AS MELHORES SOLUÇÕES PARA QUEM TRABALHA COM PC

# PC MASTER®

ISSN 1414-3828

EDITORA EUROPA

Ano 3 Nº 9
Edição 33
R$ 11,90

A mais esperada edição do Linux. Preparada sob medida para os PCs nacionais

## Conectiva Linux
## Edição Servidor 4.2 em Português

## Visual Basic

Passo a passo, veja como fazer dois aplicativos com acesso à Web

## Bastille Linux

No CD-ROM, pacote para aumentar a segurança do seu servidor corporativo

## Segredos do IE 5

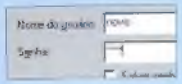
Os truques que todo profissional precisa conhecer

# Até o fim deste anúncio você já está na Internet.

## Entre já na Internet. É só seguir a receita.

Vá até o ícone *Meu Computador*. Clique *Acesso à Rede Dial-Up*. Clique *Fazer Nova Conexão*. Quando solicitado, preencha o campo com o telefone 0800-16 26 34.

Ao finalizar a tarefa, reinicie seu computador. Agora clique duas vezes no ícone criado.

 No campo *Nome do usuário*, digite **Novo**. No campo *Senha*, digite **Novo**.

Clique *Conectar*. Com o micro conectado, abra o *Internet Explorer* e enderece a página http://cadastro.mandic.com.br Siga as instruções da página para efetuar o seu cadastro e digite a chave promocional **uyb&PabGyR@q2N6** Bem-vindo à Internet!

## Trocar de provedor também é muito fácil:

Primeiro acesse www.osite.com.br Clique O SITE powered by MANDIC e siga as instruções da página para efetuar o seu cadastro. Digite a chave promocional acima.

**Acesso ilimitado no 1º mês: R$ 4,95**

• Válido somente para cadastramentos realizados até 31/8/2000 e apenas para novos usuários. • Esta oferta não é válida em conjunto com nenhuma outra oferta. • Válido somente para cadastramento com cartão de crédito. • O custo telefônico é de responsabilidade do usuário. • Se desejar cancelar seu cadastro, acesse www.mandic.com.br/cancela • Após o período promocional, serão aplicadas as tarifas regulares.

**0800 - 90 30 90**

O SITE
www.osite.com.br
Powered by MANDIC



EDITORA EUROPA

Diretores
Aydano Roriz
Abilio P. Cunha

PC MASTER

FEVEREIRO 2000

**Editor e Diretor Responsável**
Aydano Roriz

**Redação**
**Diretor de Redação:** Roberto Araújo
**Editor Assistente:** Toni Cavalheiro
**Redator:** Edson Ogihara
**Jornalista Responsável:** Roberto Araújo. MTb. 10.766
**Editor de Arte:** Carlos Augusto de Moura

**Colaboraram nesta edição**
Adriano Severo, Luis Matos, Luiz Siqueira, Welby Dantas, Christiane Fenyo, Oscar

**Produção do CD-ROM**
Carlos Augusto de Moura, Edson Ogihara, Leandro Calçada e Toni Cavalheiro

**Diretor Operacional**
Abilio Cunha

**Internet**
Luiz Siqueira (Web Editor), Alexandre Arima (Webmaster) e Wilson Roberto Jr (Webdesigner)

**Assinaturas**
Flavia Pinheiro

**Publicidade São Paulo**
Ligue (0xx11) 816.6767 + ramal desejado

**Diretor Nacional**
Clovis Borges (r.166)
clovis@europanet.com.br

**Executivos de Contas**
Andrea Branco (r.246), Angela Taddeo (r.210), Luiz Marcio Soarano (r.242), Mauricio Dias (r.244), Rodrigo Cunha (r.240), Rosangela Fernandes (r.212)

**Publicidade Outras Praças**
**Brasília** (0xx61) 242.9590 - New Business
**Minas Gerais** (0xx31) 291.4751 - Celia Maria de Oliveira
**Nordeste** (0xx71) 329.6624 - Angela Freitas
**Paraná** (0xx41) 262.7446 - Helenara Andrade
**Rio de Janeiro** (0xx21) 286.0347 - Leopoldo Amorim
**Rio Grande do Sul** (0xx51) 233.3567 - Rosa Iloppo
**Santa Catarina** (0xx48) 223.3968 - Atanil Medeiros

**Publicidade Estados Unidos e Canadá - Global Media**
Fone: 011 (650) 306.0880 Fax: 011 (650) 306.0890

**Circulação e Promoção**
Elaine Prisco, Ezio S. Vicente, Jaqueline Monjardi, Joelma P. Dantas, Jonilton Barbosa e Miriam Dutsenkus (criação)

**Desenvolvimento de Pessoal**
Tania Marilia Ribeiro

**Marketing**
Joelma Rodrigues Dantas,
Jaqueline Monjardi, Jonilton Barbosa,
Leonardo Nelli Dias (estagio)

**Atendimento ao Assinante**
**São Paulo:** (0xx11) 816.6767
**Outros Estados:** 0800-557667
**Fax:** (0xx11) 867.8583
e-mail: assinante@europanet.com.br

Cecília Tamasaki (Supervisora)
Fabiana Lopes (coordenadora), Alessandro Donadio, Carla Dantas, Elaine Leandini, Elisangela Xavier Ferreira, Elisangela Tokushiki, Ivania Marques, Maria Helena R. Da Silva; Renata Kourouski, Rosie de Souza

**Suporte Técnico** (0xx11) 870.0538
e-mail: suporte@europanet.com.br
Marcos Cleyet (Coordenador)
Cassio Marcos, Flavio Tamega, Flavio Tâmega e Rodrigo Mourão


**PC Master** (ISSN 1414-3828) é uma publicação mensal da Editora Europa Ltda. O CD-ROM é parte integrante desta edição, não podendo ser vendido separadamente. A Editora Europa não se responsabiliza pelo conteúdo dos anúncios de terceiros.
As reportagens desta edição reproduzidas da **PC Format** são copyright da **Future Publishing Limited**, Inglaterra, 1999. Todos os direitos reservados. Para maiores informações sobre **PC Format** ou outras revistas da **Future Publishing**, via World Wide Web, contatar http://www.futurenet.co.uk/home.html


**Distribuidor exclusivo para o Brasil:**
Fernando Chinaglia Distribuidora S. A.
Rua Teodoro da Silva, 907 CEP 20563-900 - Grajaú - RJ
São Paulo, Fone (0xx11) 816-6767
**Outros Estados,** Fone 0800 55 7667 - **Fax** (0xx11) 867 8583

**Números Atrasados**
**No seu jornaleiro.**
**Na Editora Europa.** Favor enviar cheque nominal ao valor de R$ 11,90 (cada exemplar). Se for comprar com cartão de crédito, ligue para o telefone (0xx11) 816.6767

**Fotolito:** Liner
**Impressão:** W. Roth

Somos filiados à ANER Associação Nacional dos Editores de Revistas

Somos auditados pelo IVC Instituto Verificador de Circulação


## AO LEITOR

Para atender as suas necessidades, a sua Revista PC Master tem feito uma série de parcerias. Agora foi com a Conectiva, para distribuir, pela primeira vez em nível nacional, o Linux Edição Servidor 4.2 (obrigado, Sandro, pela preferência). A equipe PC Master considerou este programa tão importante que até "furou a fila" da nossa programação para que você tivesse acesso a ele, imediatamente após a versão em português ter sido finalizada.

Esta "fila" é uma boa medida da importância que a PC Master tem assumido frente aos produtores: todos querem que a revista leve a você os programas e pacotes. Tanto para Linux como para Windows. E os números dão razão aos produtores.

Para ficar apenas em Linux, estima-se que já existam 400 mil usuários desse OS no Brasil. A PC Master fez chegar às mãos dos usuários 100 mil cópias de Linux (vendas efetivas, não tiragens da revista). Assim, e supondo que cada CD-ROM tenha servido para uma única instalação, a PC Master seria responsável por 25% dos usuários de Linux no Brasil. São apenas estimativas, mas temos muita honra e orgulho de estar ajudando a formar este mercado.

A turma do Windows tem consciência da guerra que acontece pela sua preferência, caro leitor, e também se mexe oferecendo os mais variados tipos de programas. E a "fila" não pára de crescer.

Vejo este "problema" com muita satisfação. Toda esta "guerra" é sinal de muita vitalidade do mercado. E você, leitor da PC Master, que é um formador de opinião, será cada vez mais cortejado. E todos ganhamos com isso.

*Roberto Araújo*
*Diretor de Redação*
araujo@europanet.com.br

## SUMÁRIO


*HelpLine* ..... 4
*Repórter* ..... 8
*Review* ..... 16
*Guia* ..... 18
*Conectiva Linux* ..... 20
*Telnet* ..... 26
*Firewall* ..... 30
*Bastille* ..... 34
*IPv6* ..... 38
*CD-RW* ..... 44
*Visual Basic* ..... 52
*Segredos do IE 5* ..... 59
*Thin Clients* ..... 63



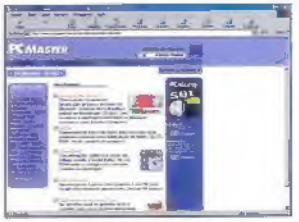
**Fale Conosco**

**SUPORTE TÉCNICO PARA PROBLEMAS NO CD-ROM**
Rua M.M.D.C., 121
05510-021 - São Paulo-SP
Fone: (0xx11) 870.0538
Segunda à Sexta das 8:00 às 12:00 horas e das 13:00 às 18:00 horas
**e-mail:** suporte@europanet.com.br

**ATENDIMENTO AO ASSINANTE**
Rua M.M.D.C., 121
05510-021 - São Paulo-SP
**Fone:** (0xx11) 816.6767
**Fax:** (0xx11) 867.8583
Segunda à Sexta das 8:00 às 20:00 horas, Sábados das 9:00 às 15:00 horas
**e-mail:** atendimento@europanet.com.br

**REDAÇÃO**
Rua M.M.D.C., 121
05510-021 - São Paulo-SP
**Fone:** (0xx11) 816.6767 ramal 391
**e-mail:** pcmaster@europanet.com.br


Visite nosso site na Internet. O endereço é www.revistapcmaster.com.br



***Se for o caso reclame, nosso objetivo é a excelência***

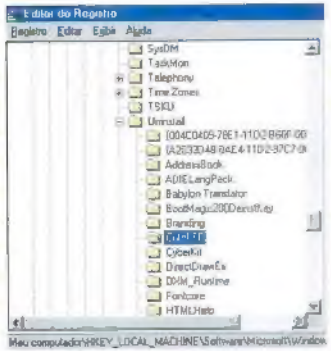
# PC MASTER® HelpLine

## Tire suas dúvidas sobre informática com os especialistas da PC Master

### Removendo programas

Tenho um programa instalado no computador e não consigo removê-lo da lista do Painel de Controle. Já tentei até mesmo reinstalar o software e depois apagar, mas não adiantou. Como faço para eliminá-lo?

***Priscila Cassettari***
***Via Internet***




*Você precisará desinstalar o programa manualmente. Para isso, é necessário alterar algumas configurações no Editor de Registro do Windows. Basta seguir os passos abaixo:*

1 *Clique no botão Iniciar e escolha Executar. Em seguida, digite o comando Regedit.*

2 *Usando a janela do lado direito, abra a pasta HKEY_LOCAL_MACHINE \ Software \ Microsoft \ Windows \ CurrentVersion \ Uninstall.*

3 *Dentro da pasta Uninstall aparecem todos os programas que estão disponíveis na lista do Painel de Controle. Clique uma vez sobre o programa que você quer remover e pressione a tecla Del.*

### Segurança no Linux

Na edição número 31 da PC Master, vocês mostraram uma dica para ter acesso ao Linux quando se esquece a senha do root. Porém, isso me deixou preocupado em relação à segurança do meu servidor. Há alguma forma de evitar que alguém que conhece este macete consiga ter acesso ao sistema?

***Júlio Dantas***
***Via Internet***

*A melhor solução é alterar um arquivo do Linux para que uma senha seja pedida toda vez que o usuário digitar Linux Single.*

*Para realizar esta alteração, abra o arquivo lilo.conf, localizado na pasta /etc, e acrescente dois comandos: password e restricted. Confira neste arquivo de exemplo de como ficará o arquivo lilo.conf após as modificações:*

```
boot = /dev/hda
timeout = 50
prompt
  default = dos
  vga = normal
  password = pcmaster
  restricted
  read-only
map=/boot/map
install=/boot/boot.b
image = /boot/vmlinuz-
2.2.13-9cl
  label = linux
  root = /dev/hdb1
other = /dev/hda1
  label = dos
table=/dev/hda
```

### Troca de disco rígido

Comprei um HD de 2,2 GB e gostaria de copiar o conteúdo do meu disco rígido antigo para este novo. Tentei usar muitos comandos do MS-DOS v6.22 (como o XCOPY), mas não consegui.

***Laercio da Silva Motta***
***Via Internet***

*A melhor forma de fazer esta cópia é usando o próprio Windows. Para isso, siga os passos abaixo.*

1 *Instale seu novo disco rígido e configure-o como slave. Se necessário, consulte o manual do hardware para fazer esta modificação. Ligue o computador. Execute o comando fdisk e, em seguida, crie a partição no novo HD. Torne a partição ativa e formate-a com o comando: format c: /s*

2 *Inicie seu computador em modo Windows e desabilite a Memória Virtual. Para isso, entre no Painel de Controle, Sistema e selecione a guia Desempenho. Clique no botão Memória Virtual e marque a opção Especificar Minhas Próprias Configurações de Memória Virtual. Depois marque Desativar Memória Virtual. Seu computador será reiniciado.*

3 *Abra o Windows Explorer e selecione, na janela do lado esquerdo da tela, o seu disco atual. Em seguida, marque todos os arquivos do seu HD antigo, clique em Editar e Copiar.*

4 *Selecione seu novo disco rígido e escolha a opção Colar. Todo o conteúdo do HD antigo será copiado para o novo.*

5 *Após a cópia, desligue seu computador, remova o HD antigo e coloque o novo, desta vez configurado como Master.*

6 *Ligue seu computador novamente e, se tudo correr bem, seu novo disco já estará funcionando. Lembre-se apenas de ligar a memória virtual que você desligou no passo 2.*

### Adaptador de vídeo

Meu Windows está com apenas 16 cores, pois não achei minha placa na lista. Como faço para resolver este problema e fazer com que o Windows fique com pelo menos 256 cores?

***José Carlos***
***Via Internet***

*Para atualizar o driver de vídeo você precisará verificar o modelo de sua placa. Se não souber, abra o computador e verifique o nome que está gravado no chip (algo do tipo Trident 9680 ou Cirrus Logic).*

*Em seguida, entre no site www.drivershq.com e localize o driver correspondente à sua placa de vídeo. Agora basta seguir os passos abaixo para fazer a instalação:*

1 *Clique com o botão direito do mouse sobre o ícone Meu Computador e escolha Propriedades.*

2 *Clique na guia Gerenciador de Dispositivos e abra o item Adaptadores de Vídeo.*

3 *Clique sobre o adaptador e depois no botão propriedades. Selecione a guia driver.*

4 *Clique no botão Atualizar Driver, dê Avançar e escolha Especificar um local.*

5 *Vá em em Procurar, selecione o local onde descompactou os drivers, clique em OK e siga as informações da tela.*

### Troca de campo

Gostaria de saber como trocar de campo usando a tecla Enter ao invés da Tab em um programa feito em VB?

***Arnaldo Souza***
***Via Internet***

*Mude a propriedade KeyPreview do formulário para true e coloque o seguinte código no evento KeyDown do form:*

```
If KeyCode = vbKeyReturn then
Sendkeys "{Tab}"
```

### Desligando o Windows no Visual Basic

Como faço para desligar o Windows através de um programa feito no VB?

***Ivanilde Carvalho***
***Via Internet***

*Para fazer com que o Windows desligue em um programa feito em VB, crie um módulo e digite:*

```
Declare Function
ExitWindowsEx& Lib "user32"
(ByVal uFlags As Long, ByVal
dwReserved As Long)
Public Const EWX_FORCE = 4
Public Const EWX_LOGOFF = 0
Public Const EWX_REBOOT = 2
Public Const EWX_SHUTDOWN
= 1
```

*Em seguida, acrescente o código no botão de comando:*

```
Call
ExitWindowsEx(EWX_SHUTDOW
N, 0)
Unload Me
```

### Dica do Leitor

**Filtrando dados no Linux**

Quando um programa exibir uma grande quantidade de dados e você quiser filtrar apenas alguns deles, utilize o comando grep. Por exemplo: ps | grep tty irá exibir somente os processos que tenham "tty" em seu conteúdo.

*Manuel Pereira dos Santos*
*Via Internet*

### LILO perdido

Na edição 31 da PC Master, na seção Helpline, o leitor Marlus Araújo perguntou como remover o LILO. Porém, estou precisando da resposta contrária.

Tive problemas com meu Windows e tive que reinstalá-lo. Na instalação, o Windows sobrescreveu o MBR e o LINUX não entra mais. Como faço para instalar o LILO de novo?

***Fábio Barroso Brito***
***Via Internet***

*Reinicie seu computador usando o disquete de inicialização que foi criado durante a instalação do Linux. Quando surgir o LILO, escolha a opção Linux. Seu sistema operacional será iniciado normalmente.*

*Em seguida, vá ao diretório /etc e verifique se o arquivo lilo.conf está configurado corretamente. No Shell, digite o comando "lilo" (sem*

*as aspas). Ele criará o LILO no MBR novamente e seu Linux voltará a funcionar como antes.*

## Prompt do MS-DOS

Existe alguma forma de fazer com que meu Windows 98 inicie sempre no modo "Somente Prompt", sem que eu precise apertar a tecla F8 na inicialização e selecionar no menu?

***Edison de Rosa***
***Via Internet***

*Para que seu computador inicie sempre no prompt do MS-DOS, edite o arquivo MSDOS.SYS e altere a linha "BootGUI=1" para "BootGUI=0".*

*Antes, porém, você deve digitar o comando Attrib c:\msdos.sys -r -a -s -h para mudar as propriedades do arquivo. Após a edição, restaure os padrões originais usando o comando Attrib c:\msdos.sys +r +a +s +h.*

## Mais memória no Linux

Possuo 128 MB de RAM no meu computador e acho que meu Linux não está reconhecendo toda essa memória. Como faço o Linux reconhecer mais de 64 MB?

***Danilo Yabiku***
***Via Internet***

*No Shell do Linux, digite o comando "free". O estado geral da memória aparecerá. Verifique se o Linux está reconhecendo toda a sua memória. Caso não esteja, reinicie seu sistema e, quando surgir o LILO, digite "linux mem=128M".*

*Depois que o Linux for carregado, digite o comando "free" para confirmar se tudo funcionou corretamente. Depois é só adicionar esta linha no arquivo etc/lilo.conf.*

## Memória total do computador

Estou tentando executar um programa que precisa de 32MB para funcionar. Meu computador possui 32MB de memória RAM, e vídeo e som on-board. Porém, o programa informa que não há memória suficiente. Isso é possível?

***Ana Maria Aguiar***
***Via Internet***

*Alguns modelos de placas utilizam memória compartilhada, ou seja, dos 32 MB totais uma parte é destinada à memória RAM e outra para a memória de vídeo.*

*Para verificar quanto você possui disponível para os programas, entre em Sistemas, no Painel de Controle. Se o valor informado for inferior a 32 MB, você terá duas opções: ou adiciona mais memória ao equipamento, ou desabilita sua placa de vídeo on-board e coloca uma placa normal.*

## Acentuação no Linux

Já instalei e experimentei todas as versões de Linux disponibilizadas pela PC Master. Minha favorita foi esta última, baseada no OpenLinux, que oferece acentuação em português para todos os aplicativos.

Sendo assim, eu gostaria de saber se existe um script igual ao do OpenLinux para se obter acentuação no Mandrake? Se existe, como posso obtê-lo?

Meu teclado é do tipo Estados Unidos Internacional. Já tentei até mesmo instalar o script da edição 31 e seguir as instruções dadas pelos HowTos, mas não adiantou.

***Marcelo Palin***
***Via Internet***

*A versão distribuída na edição 31, foi desenvolvida para o OpenLinux 2.2. Por esse motivo você não conseguiu utilizá-la no seu Mandrake 6.0.*

*Para resolver seu problema, vá ao endereço www.poli.org/jeffaz. Você encontrará a versão deste aplicativo para as outras distribuições do Linux, inclusive para o Mandrake 6.0 e 6.1, e o Slackware. Assim será possível acentuar usando os teclados US-Internacional e ABNT2.*

## Idioma do KDE

Uso no meu Linux o modo gráfico KDE. Ele estava configurado para o idioma português, só que agora as mensagens são apresentadas na língua inglesa. Como altero as configurações para que o sistema funcione no meu idioma novamente?

***João Carlos de Lucena***
***Via Internet***

*No Centro de Controle do KDE (kcontrol), localize o item Ambiente de Trabalho, Idioma. Você poderá selecionar até três idiomas. Faça sua escolha, de forma que a língua portuguesa seja a primeira da lista. Os outros dois idiomas são opcionais.*

*Se o KDE não encontrar uma tradução no primeiro idioma, vai passar para o segundo e para o terceiro. Se mesmo assim não for encontrada qualquer tradução, a linguagem padrão do aplicativo será utilizada.* PCM

Se você tem uma dúvida sobre Linux, Windows, programação ou informática em geral, entre em contato conosco através do e-mail, correio ou fax.
Por motivos de espaço, as cartas desta seção são publicadas resumidas.
Veja como nos contatar:

E-mail: pcmaster@europanet.com.br
Fax: 0xx11-867.8583
Editora Europa - Revista PC Master
Rua MMDC 121 - São Paulo - SP
CEP 05510-021

# Repórter

**Fique por dentro das últimas novidades da informática no Brasil e no Exterior, inclusive do mundo Linux**

## Acesso gratuito à Internet revoluciona o mercado

**Serviço gera protestos da Abranet, que teme a falência de muitos provedores**

O acesso gratuito à Internet, que é uma tendência mundial, finalmente está chegando ao Brasil.

Já que o usuário não paga para assistir TV ou escutar rádio, não deve pagar para navegar na Internet. Esse é o slogan da campanha publicitária do IG, um dos provedores que oferecem o serviço gratuito.

Sua meta é atingir 60 mil usuários até o final de março. Para isso ele recebeu investimentos de mais de US$ 120 milhões feitos pelo banco Opportunity e pela GP Investimentos. O IG conta ainda com a experiência de Alecsandar Mandic e Matinas Suzuki Jr. que cuidam, respectivamente, da estratégia e conteúdo do serviço.

Concorre com o IG o provedor BRfree, que oferece conexão gratuita em São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte. Seu diferencial é o fato de ser o único até o momento a oferecer suporte por e-mail e caixa postal.

Os usuários interessados podem baixar os programas de acesso nos sites www.ig.com.br ou www.bfree.com.br.

Além dos provedores, diversos bancos pretendem implantar o acesso grátis à Internet. O pioneiro foi o Bradesco, que está oferecendo o serviço aos clientes da Grande São Paulo e promete, até o final do primeiro trimestre, extendê-lo para o resto do estado.

*Para ter acesso ao serviço gratuito, basta o usuário se cadastrar no site de um dos provedores, como por exemplo o IG*

Outro é o Unibanco, que oferece acesso ilimitado aos correntistas da cidade de São Paulo. O serviço suporta 40 mil clientes e o banco promete dobrar a capacidade.

Nos serviços de acesso do Unibanco e Bradesco, assim como no do IG, o usuário não conta com suporte técnico e tem de usar o e-mail de sites portais.

O anúncio desses serviços gerou protestos por parte da Associação Brasileira dos provedores de acesso à Internet (Abranet). Segundo a entidade, a decisão pode trazer sérios prejuízos aos provedores.

De acordo com a Abranet, apenas 10 dos 280 provedores sobreviverão se o acesso gratuito perdurar. Além disso, os provedores comerciais criticam a Telefônica afirmando que ela teria dado privilégio aos bancos e aos novos provedores gratuitos durante a implantação do serviço.



## Chega ao Brasil o novo Palm-size PC colorido Jornada 430se

**Seus recursos possibitam até mesmo a execução de áudio MP3**

A HP está lançando mundialmente o Jornada 430se. Trata-se de um poderoso Palm Top que oferece avançados recursos, como um dispositivo interno para a execução de MP3 estéreo e tela de 240 x 320 pixels, que trabalha com 65536 cores.

O novo Palm mede 13 x 8.1 x 2.2 centímetros e pesa 250 gramas, incluindo a bateria. Apesar de compacto, o equipamento possui um processador com 133 Mhz, 16 MB de memória e um slot CompactFlash Card Tipo II, que permite aos usuários se conectarem com hardware padrão CompactFlash, incluindo placas de armazenamento, modems e scanners de código de barra.

Um dos destaques do Palm é o novo cabo para sincronização e recarga. Ele permite que os usuários se conectem a seus PCs ou recarreguem a bateria de forma extremamente simples e rápida.

Na compra do equipamento, os clientes receberão o software para execução de MP3 Utopiasoft Hum; o programa para imagens digitais Image Expert CE 2.0; o AudiblePlayer; o HPC Notes; e a versão completa para desktop do Microsoft Outlook 2000.

*Apesar de compacto, o Jornada 430se possui um processador com 133 Mhz de velocidade*

Seu preço estimado é de US$ 655 e mais informações podem ser conseguidas no site www.hp.com/jornada.

## Chega ao Brasil notebook Pentium III com até 384 MB de memória RAM

**Equipamento portátil suporta até três HDs de 18 GB cada**

A Simplex, distribuidora da Logger International, está lançando no país a nova versão do supernotebook Logger Palazzio. Trata-se do modelo PLZ045PL equipado com processador Pentium III e com capacidade para atingir até 384 MB.

Além da tela de 15.1 polegadas, o PLZ045PL possui um sistema de discos rígidos de fácil substituição, que permite combinar até três HDs de 18 GB.

Sua placa de vídeo usa tecnologia AGP 2X, possuindo 8 MB de mémoria SGRAM e suporte à tecnologia DuoView Multidisplay, que permite alta performance em aplicativos gráficos e videoconferência.

O equipamento suporta cartões PCMCIA para funções de fax-modem, incluindo cartões para conexão via telefone celular (onde o serviço está disponível).

Para usuários de rede, há também o suporte a cartões Ethernet ou Fast-Ethernet. Além desses recursos, o supernotebook incorpora uma das mais recentes tecnologias de conectividade, a interface IEEE 1394, conhecida como "FireWire", que permite conexão entre computadores, aparelhos musicais e equipamentos de som.

Para completar, ele conta com touchpad, duas interfaces USB, um RCA para captura de vídeo, conectores para teclado, vídeo ou mouse externos e um CD-ROM de 24X, com possibilidade de substituição por um DVD-ROM.

*Ele é ideal para quem precisa de um notebook com todos os recursos de um desktop*

Suas baterias possuem autonomia de até 3.5 horas de trabalho.

O preço da configuração básica é de R$ 13.725,00. Mais informações podem ser obtidas no site do fabricante: www.logger.com.br.

# Novas impressoras chegam ao mercado brasileiro

## Epson e Lexmark fazem lançamento de impressoras voltadas ao usuário doméstico

Duas novas impressoras voltadas para o usuário doméstico estão chegando ao mercado brasileiro.

A primeira é Stylus Color 660, da Epson, que imprime até cinco páginas por minuto e já vem com os softwares de edição de fotos Polaroid Photo MaX Pro e ArcSoft Photo Printer.

Ela está dentro do programa "assistência a jato de garantia", que assegura a resolução de qualquer problema ocorrido com a máquina, durante o prazo de garantia, em no máximo cinco dias úteis. Caso este prazo não seja cumprido, a Epson se compromete a entregar uma impressora nova ao cliente.

O prazo de garantia da Stylus Color 660 é de um ano e seu preço estimado para o usuário final de R$ 429,00. Mais informações podem ser obtidas nos telefones 0800-55-1441 ou 0800-55-0535.

Já a Lexmark está lançando a nova impressora Z11, que possui resolução de 1200 x 1200 dpi. A velocidade é de 4 páginas por minuto em preto e branco e 2.5 PPM em cores.

Um diferencial da impressora é o sistema de alimentação de papel, que permite o uso de altas gramaturas, com até 270 g/m².

*Nova Lexmark é ideal para o usuário doméstico, pois possue boa qualidade e preço bastante atrativo*

Seu preço é de R$ 349,00 e mais informações podem ser conseguidas no site: www.lexmark.com.

# Internet2 é inaugurada em São Paulo

## Nova rede possibilita a realização de aulas e cirurgias pela Internet

A Internet2, uma versão avançada da Internet, que permite transportar áudio, vídeo e dados com qualidade superior e sem interrupções, já está em operação em São Paulo.

Em atividade nos EUA desde 1997, a Internet2 interliga hoje mais de 150 universidades, viabilizando a realização de aplicações difíceis de serem executadas na Internet convencional.

No Brasil, a primeira rede pública de computadores por fibra ótica com padrão Internet2, chamada Rede Metropolitana de Alta Velocidade de São Paulo (RMAV-SP), começou a operar com velocidade 200 vezes superior à da atual Internet.

Devido a essa velocidade, ela vai permitir a execução de videoconferências avançadas, que poderão ser usadas para desenvolver a telemedicina – transmissão de informações e imagens (radiografias, exames clínicos e cirurgias) por computador – e a educação à distância.

*A Internet2 vai possibilitar a realização de cirurgias e educação à distância*

A RMAV-SP foi formada por um consórcio entre universidades, instituições governamentais e a iniciativa privada.

Neste ano, mais de dez municípios devem se integrar ao projeto AdvancedANSP, que pretende criar a primeira rede acadêmica do Brasil interligada pela Internet2. O projeto já conta com a participação da USP, da UNICAMP e da PUC-SP.

Mais informações podem ser conseguidas no site: www.internet2.edu.



# Microsoft anuncia a data de lançamento do Windows 2000

## Sistema operacional chega ao mercado para substituir o Windows NT

Depois de fazer mistério, a Microsoft finalmente anunciou a data de lançamento do Windows 2000: dia 17 de fevereiro.

Com esse lançamento, a Microsoft promete acirrar a disputa entre os sistemas operacionais para o mercado corporativo, como o Solaris ou Linux.

A expectativa foi criada porque o novo sistema apresenta grandes mudanças, se comparado a seu antecessor, o Windows NT 4. Isto ocorre devido às novas tecnologias que foram incluídas, como o Active Directory, o Terminal Service e o Domain Name Service, entre outras.

Segundo a Microsoft, as versões preliminares já foram testadas por mais de 750 mil usuários em todo o mundo, o que garante a confiabilidade do produto.

O Windows 2000 será lançado inicialmente em três versões:

**Professional** - Mistura características do Windows 98 com a estabilidade do NT.
**Server** - Servidor empresarial que suporta até dois processadores.
**Advanced Server** - Servidor mais poderoso, que permite acrescentar até 64 GB de memória e 4 processadores.

*O lançamento do Windows 2000 faz parte da estratégia da Microsoft para conquistar o mercado corporativo para a Internet*

Mais informações podem ser obtidas no site: www.microsoft.com/windows2000

# Empresas contam com nova proteção contra acesso de hackers

## Lançada a versão 4.1 do software Firewall-1 para proteção contra invasões eletrônicas

A invasão dos servidores por hackers é o maior temor das grandes corporações. Para impedir esse tipo de crime, diversos softwares são colocados anualmente no mercado.

O último lançamento nessa área é o Firewall 4.1, que é indicado para estabelecer redes seguras para e-business e sites de comércio eletrônico.

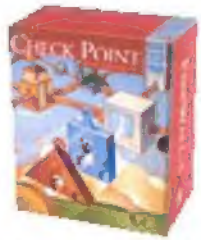
A nova versão do software promete transformar o Firewall-1 em uma plataforma aberta de segurança, introduzindo mais facilidades de uso e gerenciamento do produto.

Agora o software suporta diversos níveis de criptografia, e possibilita o uso de chave pública do tipo PKI e gerenciamento de usuários através de LDAP.

O produto concentra ainda módulos de segurança não só para controle de acesso, mas também para tradução de endereços, autenticação e segurança de conteúdos.

Um de seus diferenciais está na flexibilidade para se adequar aos ambientes heterogêneos. Ele suporta Windows NT ou Unix e fuciona em ambientes FastEthernet, FDDI, Token Ring, ATM e ISDN, operando em linhas T1 ou E1.

Outro recurso importante é o sistema de auditoria, que permite ao administrador da rede obter relatórios sobre todos acessos aos diferentes diretórios da rede, bem como historiar ocorrências que vão da cópia de arquivos a transações realizadas através da Web.




*Software promete total segurança para sites de comércio eletrônico*

O Check Point Firewall (para até 25 endereços de IP) chega ao usuário final com o preço de US$ 3.523.

Mais informações podem ser obtidas no site: www.uniao-digital.com.br

# MSN Brasil lança serviços em português

## Hotmail, Passport, Messenger e Web Communities ganham versões nacionais

A Microsoft anunciou que está disponibilizando as versões em português do MSN Hotmail, Microsoft Passport, MSN Messenger e MSN Web Communities.

Com isto, os usuários brasileiros, que já tinham acesso a estes serviços em inglês, através do portal da Microsoft, poderão utilizar todos os recursos em português.

Esse anúncio é mais um passo da Microsoft para conquistar o mercado de serviços pela Internet.

O MSN Brasil, lançado em abril do ano passado, fornece diversos recursos aos usuários como mensagens instantâneas, comunidades online, freemail, acesso a notícias personalizável e serviços de busca e diretórios.

O MSN é um dos portais mais acessados em todo o mundo com cerca de 14 milhões de usuários por mês.

O Hotmail, por exemplo, possui mais de 52 milhões de associados em diversos países.

Para se cadastrar gratuitamente, basta acessar os sites:
Hotmail – www.hotmail.com.br
Passport – www.passport.com.br
Communities – communities.msn.com.br

*As versões em português possuem todos os recursos fornecidos pela versão em inglês*

Já o serviço MSN Messenger está disponível para download no site: www.messenger.msn.com.br.

# Intel e AMD lançam processador com velocidade de 800 MHz

## Lançamentos acirram a disputa pelo título de processador mais rápido do mercado

A Intel e a AMD, os dois maiores fabricantes de processadores do mundo, anunciaram o lançamento de chips com velocidade de 800 MHz.

A primeira a fazer o lançamento foi a Intel, que também anunciou um modelo de 750 Mhz.

Os processadores dessa marca, que é a líder do mercado, são baseados na tecnologia de processo de 0,18 micron, que incluem Advanced Transfer Cache e Advanced System Buffering.

Essas tecnologias aumentam o desempenho, pois colocam uma memória cache de camada 2 (L2) de alta velocidade diretamente na matriz do processador, e aumentam a largura do caminho de dados para o processador.

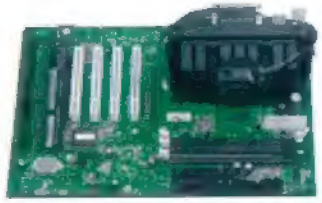
Já a AMD lançou o processador Athlon de 800 Mhz, que também utiliza o processo de fabricação de 0.18 micron e possui bus de 200 MHz.

Esse chip de alto desempenho será usado pela Compaq no computador Presario 5900Z e pela IBM na linha Aptiva.

Devido ao custo elevado, esses lançamentos são indicados somente para profissionais de artes gráficas, que necessitam de uma alta qualidade no processamento de imagens, aliada a uma grande velocidade.

O preço do processador da AMD é de US$ 849, disponível em lotes de mil unidades.

Já o processador Pentium III da Intel com velocidade de 800 MHz, em pacote SECC2, custa US$ 851 em lotes de mil unidades. A versão de 750 MHz sai por US$ 803.



*Os lançamentos permitem utilizar os mais avançados recursos multimídia*

Mais informações podem ser conseguidas nos sites dos fabricantes: www.intel.com.br ou www.amd.com.br.

# Inprise anuncia lançamento do Interbase 6 for Linux

## Nova versão do banco de dados terá código aberto aos usuários

De olho no crescente mercado Linux, a Inprise anunciou que a versão 6 do Interbase para Linux, Windows NT e Solaris terá o código fonte aberto.

O InterBase 6 é um banco de dados SQL para várias plataformas, desenvolvido para aplicações baseadas na Internet em Linux, Windows NT, Solaris e UNIX.

O código fonte do InterBase 6 deve ser publicado no início deste ano. A companhia também anunciou seus planos de continuar a vender o InterBase 5.6 através dos canais de distribuição normais.

Esse anúncio faz parte da estratégia agressiva da Inprise para conquistar os usuários Linux, que inclui o lançamento da linguagem de programação Delphi para Linux, previsto para meados do ano.

Mais detalhes sobre o plano de lançamento do projeto do InterBase, com código fonte aberto, podem ser conseguidos no site www.borland.com.

# Jbuilder 3 for Linux alcança o número de 100 mil downloads em 12 dias

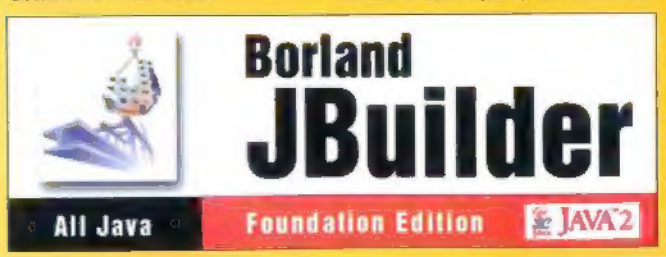
## O download da versão para Windows foi 50% inferior à do Linux

Desde que a Inprise disponibilizou o Jbuilder 3, o número de downloads da sua versão para Linux mais do que dobrou em relação aos downloads da versão para Windows.

Segundo a Inprise, o tráfego no site aumentou quatro vezes e novos recordes de page views e downloads estão sendo estabelecidos.

O Jbuilder 3 fornece um ambiente de desenvolvimento integrado para a criação de aplicações Java para múltiplas plataformas.

O lançamento do Jbuilder 3 aconteceu logo após o anúncio do kit de desenvolvimento de software Linux (SDK), resultado de uma parceria entre a Inprise e a Sun Microsystems.




As duas empresas, com a ajuda da equipe Blackdown, produziram uma versão beta da Java 2 Platform Standard Edition (J2SE) para plataforma Linux.

O acordo permite que programadores desenvolvam e rodem aplicações baseadas na plataforma Java 2, distribuindo-as em estações de trabalho e servidores Linux, além de simplificar a transferência de aplicações Java existentes para o sistema operacional Linux.

O Jbuilder 3 para Linux está disponível para download gratuito no site da Inprise: www.borland.com\jbuilder.

# Intel pretende lançar equipamentos portáteis com o Linux

## Serão os primeiros produtos da Intel não baseados no Windows

De olho no mercado de equipamentos domésticos para acesso à Internet, a Intel está planejando o desenvolvimento de aparelhos compactos que agreguem funções de computadores e de telefones celulares.

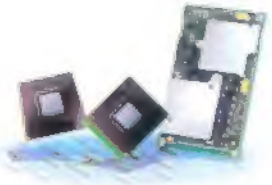
Os novos aparelhos, que terão o sistema operacional Linux – tido por muitos especialistas como ideal para aplicações voltadas para a Internet –, serão colocados à venda no mercado americano a partir de meados deste ano.

Segundo informações da Intel, eles custarão entre US$ 300 e US$ 700, com mensalidade de acesso entre US$ 25 e US$ 30.

Pela primeira vez, um produto da Intel não terá como foco o sistema operacional da Microsoft.

Segundo a empresa, a escolha do Linux como sistema deve-se principalmente à necessidade de baixar o preço dos novos aparelhos, já que é uma plataforma livre e gratuita.

Outra empresa que pretende investir pesado no Linux é a IBM, que anunciou a intenção de criar um grupo de desenvolvimento para Linux que possibilitará a inclusão de alguns recursos da sua tecnologia para sistemas operacionais.



Na segunda metade do ano, a empresa pretende lançar softwares Linux para os servidores IBM.

Mais informações no site: www.intel.com e www.ibm.com.

# Creative e Corel fazem parceria em Linux

## Empresas pretendem desenvolver novos drivers para Linux

A Creative Tecnology e a Corel Corporation anunciaram a formação de uma parceria para o desenvolvimento de aplicativos Linux para vídeo e áudio de alta qualidade.

Isto deve ajudar a resolver a incompatibilidade do Linux com diversos hardwares, uma das maiores queixas dos usuários deste sistema.

Juntas, as empresas irão desenvolver drivers Linux para as soluções Creative. Além disso, vão adicionar suporte à linha de áudio digital Sound Blaster Live e às soluções para Internet PDE da Creative.

O pacote de aplicativos que será distribuído no Linux da Corel terá suporte ao padrão de áudio da indústria e dispositivos PDE, da Creative. Isto inclui o player de MP3 Nomad e a linha de câmeras portáteis WebCam.

Outro anúncio feito pela Corel é o de que a sua versão do Linux terá a capacidade de rodar aplicações para Windows remotamente, por meio de um cliente para servidor Windows NT. Isso será possível devido à integração do software de conectividade GraphOn Bridges ao Corel Linux.

Segundo a Corel, a maioria das aplicações Windows instaladas em um servidor NT poderá ser acessada por um desktop com o Corel Linux sem a necessidade de softwares de terceiros.

O GraphOn Bridges será distribuído com licença de uso para Linux e para o Windows NT.

Mais informações no site: www.corel.com.



# Conectiva anuncia que vai lançar Linux Pessoal

## O produto, que será lançado em fevereiro, tem como foco usuários iniciantes em Linux

A Conectiva promete investir no usuário doméstico. Para isso, vai lançar no final de fevereiro a versão 5 do Linux.

O Conectiva 5 será composto por 1200 aplicativos divididos em seis CDs. Dentre eles, destacam-se o WordPerfect, o Leelou (para apresentações multimídia na Web), editores gráficos e ferramentas para facilitar a instalação.

O grande atrativo dessa distribuição Linux será o programa Data Flex 3.1d, que é usado atualmente por mais de 2 milhões de pessoas em todo o mundo. Trata-se de uma avançada linguagem de quarta geração, projetada para o desenvolvimento de aplicações que utilizam banco de dados.

Ela permite um aumento de performance na aplicação, fácil atualização, melhor integridade de dados e a possibilidade de criar aplicações mais poderosas.

A Conectiva também está dando início ao suporte via e-mail e telefone, em múltiplos idiomas, como parte de sua estratégia de crescimento na América Latina.

Outra investida voltada ao usuário doméstico é a parceria com a Samsung para que os monitores da empresa sejam fornecidos com uma cópia gratuita do sistema operacional.

Enquanto a versão 5 não é lançada, a Conectiva comercializa a Edição Servidor 4.2 do Linux com três CDs e quatro manuais, ao preço sugerido de R$ 225,00.

O Conectiva Linux 5 custará R$ 80,00 e mais informações podem ser conseguidas no site www.conectiva.com.br

# Loja virtual vende produtos Linux

## O site também oferece cursos para usuários iniciantes ou avançados

Para quem procura um site especializado em vendas de produtos para Linux, uma boa opção é o Linux Mall. Nele você encontra centenas de produtos como CDs, coletâneas de aplicativos, camisetas, adesivos e mouse pads personalizados.

A partir desse mês, a Linux Mall estará oferecendo cursos de Linux para iniciantes e avançados; cursos de segurança e programação em ambiente Linux; e administração de um provedor de acesso à Internet em Linux.

Em São Paulo, a Linux Mall conta com um serviço de entrega express, que promete o envio do produto em no máximo 24 horas.

O endereço do site é: www.linuxMall.com.br

# VA Linux investe em código aberto

## Empresa fornece serviço para desenvolvimento no Linux

Entrando na onda do desenvolvimento de software livre pela Internet, a VA Linux anunciou o SourceForge, um serviço de repositório online capaz de sustentar mais de 700 projetos de desenvolvimento com código aberto.

Com isso, a VA Linux pretende oferecer as ferramentas necessárias para a criação e alteração de softwares por diversos programadores, que terão total acesso ao projeto através da Internet.

O serviço inclui espaço em servidores Web, ferramentas para controle de versão, serviços de comunicação e outras ferramentas para facilitar o processo de desenvolvimento e garantir sua segurança.

Segundo a VA Linux, a fase de testes do serviço, que durou sete meses, contou com cerca de 3 mil desenvolvedores cadastrados, provenientes de 76 países.

Mais informações no site: www.valinux.com

# McAfee Office 2000

## Testamos o pacote de utilitários que traz tudo o que você precisa para resolver os problemas que surgem no seu computador

www.nai.com.br
☎ (0xx11) 5505-1009
R$ 95,00

Um kit de primeiros socorros para seu PC. Esta é a melhor forma de definir o McAfee Office 2000, um pacote de utilitários que pode ser muito útil no dia-a-dia. À primeira vista ele impressiona, pois reúne seis programas realmente úteis – o VirusScan, o First Aid, o Y2K Survival Kit, o Uninstaller, o Net & Bolts e o Oil Change – mas nem todos eles são tão eficientes quanto parecem.

Uma das principais novidades deste pacote em relação a seus antecessores foi a adoção de uma interface central, da qual é possível acessar os principais serviços de cada utilitário. Apesar de ela ter dado uma maior unidade ao conjunto de programas, existem alguns problemas que não foram solucionados.

O principal deles é a duplicação de utilitários, que pode ser verificada, por exemplo, na hora de usar o antivírus. O McAfee Office 2000 conta com o VirusScan, um excelente antivírus, que por si só seria suficiente. Mas a função de eliminar vírus também é encontrada em outros programas: no Nuts & Bolts e no First Aid.

Conforme você explora o pacote, mais problemas aparecem. Para fazer um scan no sistema de configuração de programas do seu computador, por exemplo, você precisa usar dois aplicativos diferentes: o PC Checkup e o First Aid. Isto porque cada um dos programas detecta tipos diferente de problemas.

### Aplicativos do pacote

O melhor aplicativo do pacote é sem dúvida nenhuma o VirusScan. Ele é rápido, eficiente e pode ser atualizado regularmente pela Internet. Você pode iniciá-lo manualmente, ou programar o sistema para que ele seja iniciado automaticamente.

Outro utilitário que merece destaque é o Uninstaller. Ele ajuda na instalação e remoção de programas e é muito útil, principalmente se você levar em conta que há muitos programas incapazes de se autodesinstalar de forma adequada.

Já o Nuts & Bolts protege o Windows impedindo que um programa com problemas atrapalhe o funcionamento de todo o sistema. Ele oferece 23 funções diferentes, como por exemplo uma que permite a recuperação de arquivos removidos, um otimizador de registros e um programa para trabalhar com arquivos zip.

A utilidade dos outros utilitários é questionável. O kit Y2K Survival, que pode detectar e corrigir problemas ligados ao bug do milênio, por exemplo, funciona de maneira apropriada, mas é um programa que não tem muita utilidade, já que o milênio passou sem grandes problemas com o bug.

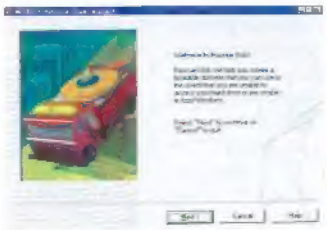
Outro software que, aparentemente parece bom, mas pode causar muita dor de cabeça no usuário é o Oil Change. Ele vasculha a Internet em busca de atualizações para os softwares instalados em seu computador, e faz o download e a instalação automaticamente. A função é boa, mas em alguns casos, a atualização de softwares pode causar incompatibilidade. No geral, é melhor que você mesmo atualize seus softwares manualmente quando quiser, e não toda vez que uma nova versão é lançada.

O First Aid, que procura e corrige erros de configuração em seu sistema, não se mostrou muito confiável. Durante o teste, ele informou que nós não tínhamos um modem na COM2, apesar de este modem estar instalado.

Um dos principais pontos negativos McAfee Office 2000 é o espaço que ele ocupa em seu disco rígido. Se você decidir instalar todos os programas do pacote, consumirá 100 MB.

É muito difícil definir para que tipo de pessoa o McAfee Office 2000 é destinado. Usuários experientes já possuem a maior parte das ferramentas que ele oferece, e usuários iniciantes dificilmente se interessam por este tipo de software.

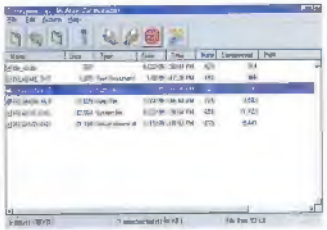
O preço do pacote – R$ 95,00 – não é excelente, principalmente se você levar em conta que muitas de suas funções, como o backup e a criação de discos de inicialização, podem ser encontradas no próprio Windows. Ainda assim, pode ser uma boa opção. PCM



*O programa Rescue Disk tem a função de criar discos de inicialização para seu computador*

*Outra ferramenta é o Uninstaller, que remove com segurança programas do Windows*

*O mais importante utilitário do pacote é o VirusScan, um dos mais famosos antivírus do mundo*



*O Zip Manager manipula arquivos do tipo .ZIP. Ainda assim, o Winzip é uma melhor opção*

**McAfee Office 2000**

**Prós**
- ✓ Excelente antivírus
- ✓ Muitos utilitários diferentes
- ✓ Fácil de usar

**Contras**
- ✗ Ocupa muito espaço em disco
- ✗ Muitas funções duplicadas

**Nota PC Master: 7,0**

# Guia Interativo

**O CD-ROM desta edição, exclusivo para usuários Linux, oferece excelentes programas. Traz o Conectiva Linux 4.2 e o Bastille, um pacote de segurança para o Linux. Confira os detalhes de cada um e as páginas com as reportagens**

Linux

## Conectiva Linux Edição Servidor 4.2

Categoria: Sistema Operacional
Limitação: Não há
Como usar: Consulte reportagem na página 20

Alta compatibilidade com os computadores nacionais. Este é o principal trunfo do Conectiva Linux 4.2 que você encontra completo e totalmente em português no CD-ROM.

Com uma instalação bem mais prática e simples do que outras versões do Linux, e reconhecimento automático de grande parte das placas instaladas nos computadores brasileiros, o Conectiva Linux facilita muita a vida dos usuários novatos ou mais experientes.

O pacote está sendo lançado e também se destaca bastante por facilitar a montagem de um servidor. Se o você escolher uma instalação de um servidor, basta responder algumas perguntas, e o processo de instalação cuidará de tudo para você.

Essa facilidade é excelente para usuários avançados, porém, para os menos experientes, pode funcionar ao contrário e até prejudicar os programas já instalados no computador. Por isso, antes de iniciar a instalação, leia com atenção as instruções da página 20. Confira agora alguns dos recursos e características que fazem parte do pacote.

### Escolha seu servidor

É possível montar diversos tipos de servidores, já pré-configurados, durante a instalação. Entre eles, vale apena destacar:

- ✔ Roteador e Firewall
- ✔ Servidor de banco de dados
- ✔ Servidor de arquivos
- ✔ Servidor de impressão
- ✔ Servidor de correio eletrônico
- ✔ Servidor Internet
- ✔ Servidor Intranet

Uma grande melhora nesta versão é o suporte a alguns dispositivos de vídeo que antes não eram suportados, como a SiS 530, SiS 620 entre outras. Essas placas foram distribuídas no Brasil em grande quantidade, e trouxeram dificuldades à vários usuários que instalaram o sistema. Mas usando esta versão do Linux ficará fácil executar a interface gráfica, já que o pacote traz a versão atualizada do XFree.

Carregar os ambientes gráficos ficou muito mais simples nesta versão. Caso queira carregar o KDE, basta digitar em seu shell kde. O mesmo acontece com o Gnome, basta digitar gnome. O ambiente gráfico padrão, que é executado ao ao digitar startx, é o WindowMaker. É possível configurar sua estação para que o sistema seja inicializado em ambiente gráfico. Mas além das interfaces gráficas, foram incluídos diversos pacotes que o tornam está versão muito mais profissional.

### Tudo o que você precisa

O Conectiva Linux –Edição Servidor 4.2 traz uma série de bancos de dados de livre distribuição e aplicativos para este fim. O pacote inclui também o servidor de Web Apache, e todos os seus módulos necessários para desenvolver aplicações Web.

Com ele você pode, por exemplo, montar um servidor de comércio eletrônico, já que o sistema inclui diversos módulos de segurança nativos, com servidor de site seguro e criptografia.

Dentre os bancos de dados vale a pena destacar o PostgreSQL e MySQL, para desenvolvimento de aplicações de alta performance. Ambos, neste Linux, vem acompanhados de um programa exemplo em PHP, que ensina como fazer um cadastro de clientes usando a Internet.

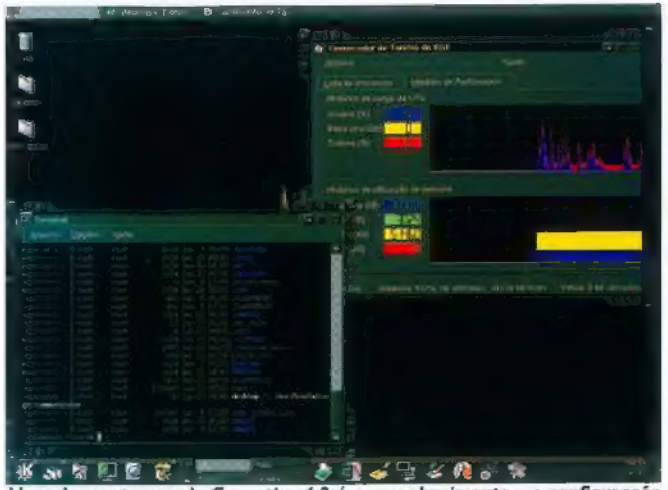
### Melhor opção

Quem também precisar usar o sistema como servidor para uma rede Windows, poderá encontrar a última versão do Samba atualizada, e inclusive com o Swat (a interface de configuração do sistema através da Internet).

Para completar, todos os outros aplicativos, como editores de texto, navegadores de web (o Netscape 4.61 é o navegador padrão do sistema), gerenciadores de arquivos, adiministrador do sistema e muito mais estão disponíveis no pacote.

Certamente esta é uma das melhores distribuições do Linux para quem deseja montar um servidor de pequeno ou grande porte, ou para aqueles que gostam de uma workstation poderosa.

É um pacote completo e cheio de opções. Verifique as instruções da reportagem na página 20, e divirta-se com essa prática e versátil versão do Linux.



*Uma das vantagens do Conectiva 4.2 é o reconhecimento – e configuração automática – da maioria das placas de vídeo vendidas no Brasil*

Linux

## Bastille Linux

Categoria: Aplicativo
Limitação: Não há
Como usar: Consulte reportagem na página 34

Manter um servidor seguro é um árduo trabalho. É função de um servidor proteger as informações nele armazenadas. Todos que já tiveram a experiência de configurar um servidor de maneira a torná-lo seguro, devem ter percebido a sua dificuldade. São diversos arquivos, softwares, e parâmetros a serem configurados, sendo portanto um trabalho demorado e complexo. Mas graças ao Bastille Linux isso ficou mais simples.

Ele aumenta a segurança do seu servidor em pouco mais de 30 minutos (usuários experientes chegam a levar mais de 2 horas sem ele). Trata-se de um aplicativo criado por um conjunto de esforços da SANS (www.sans.org), VA Linux Systems (www.valinux.com) e a University of Maryland Baltimore County (www.umbc.edu).

O Bastille é um conjunto de scripts que, quando executados, apresentam um série de perguntas relacionadas a segurança. Se desejar ativar algum dos serviços, basta responder positivamente.

No CD-ROM desta edição você está recebendo este pacote que facilitará a configuração de segurança do seu servidor. Basta seguir as instruções da página 34.

O produto foi otimizado para a distribuição Red Hat 6.0, e seus derivados. Isto quer dizer que é compatível também o Conectiva Linux Edição Servidor 4.2 que está no CD-ROM desta edição.

O aplicativo poderá fazer configurações relacionadas a firewall, senhas, permissões de arquivos, compartilhamento, gerenciamento de contas e muitos outros pontos. Não perca tempo e torne seu Linux mais seguro.

PCM

# Conectiva Linux Edição Servidor 4.2

**Veja como instalar o melhor Linux em português de todos os tempos, que você está recebendo nesta edição da PC Master**

O

## Como instalar

1

2

3

4

boot que você acaba de criar. Em seguida, ainda com o CD-ROM da PC Master no drive, vá seguindo as instruções que aparecem na tela.

## Configurando a instalação do Conectiva Linux

Com o assistente de instalação rodando, é necessário configurar algumas opções antes de finalizar o processo. Siga os passos abaixo para selecionar e configurar os pacotes que deseja instalar.

**1** Após a inicialização do sistema, pressione Enter na primeira tela. O Linux será iniciado.

**2** Agora você deve selecionar o idioma que será utilizado. Ao todo existem três opções: português, espanhol e inglês. Basta posicionar o cursor sobre a opção desejada e pressionar Enter para confirmar.

**3** Após a escolha do idioma, selecione o tipo de teclado que você tem instalado no computador. Escolha o modelo e tecle Enter para prosseguir a instalação.

**4** [illegible] perguntar qual o método que será utilizado. Selecione a opção CD-ROM Local e dê Enter. Aqui você também pode escolher se quer atualizar um Linux já existente no seu computador ou se pretende instalar o sistema do zero. No nosso caso, escolha instalar e prossiga com o trabalho.

**5** Neste momento você selecionará o tipo de instalação: é possível optar por uma instalação personalizada ou escolher a opção otimizada para servidor. Você também pode adicionar diversos serviços, como servidor banco de dados, servidor de arquivos, roteador, firewall e algumas outras opções.

Agora você irá para o passo mais importante do processo de instalação do Linux. É aqui que serão tratadas as partições de disco, ou seja, o espaço que será destinado para a instalação do Linux.

### [illegible]

Antes da instalação do Linux, é necessário ter uma partição livre [illegible] no disco rígido. Aqui você verá como fazer isto de duas formas: uma delas através do particionamento destrutivo, ou seja, todas as informações do HD serão perdidas, e uma outra de forma não destrutiva.

Lembre-se, porém, que nenhum dos casos mostrados apresentam 100% de segurança. Portanto, faça um backup de todas as [illegible] HD antes de iniciar o particionamento de disco.

### [illegible] destrutivo

Se você não tem dados importantes no HD, faça um particionamento destrutivo. O seu disco será dividido em dois e todos os dados serão perdidos. Siga os passos:

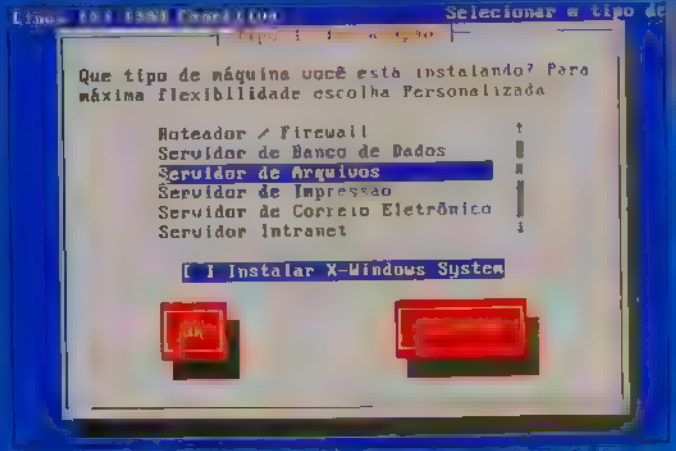
**1** [illegible] disquete de inicialização do DOS ou do Windows.

**2** Carregue o programa fdisk digitando o seguinte comando no prompt: [illegible]

**3** Selecione a opção 4, que exibe as partições existentes no disco. Caso haja alguma partição, exclua-a com a opção 3.

**4** Selecione a opção 1 para criar uma nova partição. Escolha criar uma partição primária do DOS e o programa irá calcular o tamanho do disco. Além disso, será perguntado se [illegible] máximo do HD para esta partição. Responda não (N) e informe o tamanho para a partição destinada ao Windows.

Você não precisa criar a partição do Linux agora. Basta deixar um espaço livre e criar a partição [illegible] usando o próprio Disk Druid do Linux.




Durante a instalação você pode configurar seu [illegible] Entre eles, Servidores de Arquivos e Firewalls.



[illegible] em uma máquina que já [illegible] o Windows configurado. [illegible] chamado fips, disponível no CD-ROM da PC Master, que permite reparticionar o disco de uma maneira muito eficiente. Ela está localizada na [illegible]

É necessário ter muito cuidado, pois as mudanças podem ser irreversíveis. Portanto, faça um backup de suas informações antes de utilizar este software.

Os passos a seguir mostrarão como dividir seu disco rígido. Antes de iniciar estes passos, desfragmente sua unidade utilizando a ferramenta Desfragmentador de disco do próprio Windows.

**1** O primeiro passo para dividir o espaço do seu disco rígido é criar um disco de inicialização com o programa fips. Insira um disquete formatado na unidade A. No prompt do DOS, crie um disquete de inicialização usando o comando:

format a: /s

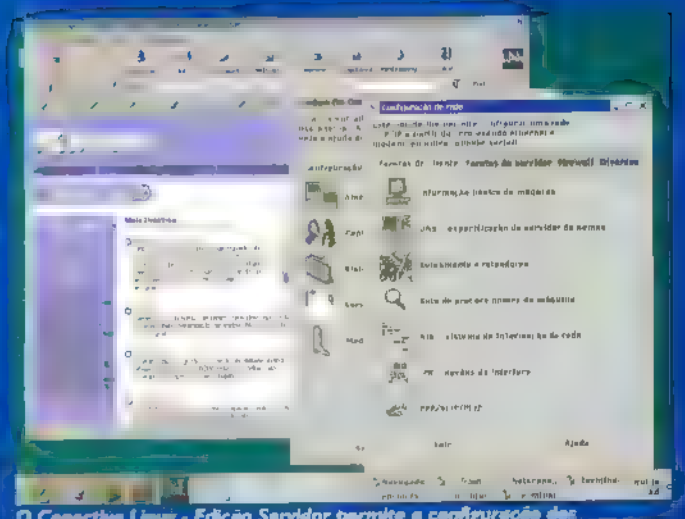
**2** Após o término da formatação, copie o programa fips que se encontra no CD-ROM da PC Master. Para fazer isto basta entrar com o seguinte comando:

copy d:\desutils\fips.com a:

**3** Copie também os programas fdisk e format, ambos disponíveis na pasta C:\Windows\Command.

**4** [illegible] execute o fips na linha de comando do DOS:

fips



O Conectiva Linux - Edição Servidor permite a configuração dos dispositivos de rede usando ferramentas do modo gráfico.

**5** Pressione Enter para iniciar o fips. O programa irá verificar a unidade de disco e apresentará uma tabela mostrando a partição existente.

**6** Utilize as teclas de cursor para dimensionar a sua nova [illegible] Após atingir os tamanhos desejados, pressione Enter.

**7** [illegible] verifica a sua unidade e exibe uma nova tabela de partição. Pressione a tecla C. Em seguida dê y para salvar as alterações e [illegible]

Agora seu disco rígido já está pronto para receber o Linux e o Windows ao mesmo tempo.

Em seguida, selecione a opção Disk Druid. A primeira partição criada deve ter no mínimo 300 MB de espaço, com o sistema de arquivos Linux Native. Edite [illegible] informações desta partição, fazendo com que o ponto de montagem seja / (barra).

Em seguida, crie uma segunda partição para o sistema de swap do tipo Linux Swap. Ela será usada pelo Conectiva para fazer o gerenciamento de memória virtual. Sendo assim, o tamanho desta partição deve ser dimensionado de acordo com a quantidade de memória existente: quanto menos RAM houver instalada, maior deve ser a partição de SWAP. Lembre-se apenas de que o tamanho máximo permitido para esta partição é de 127 MB.

**Cuidado:** fique atento para não selecionar a partição do Windows acidentalmente. Caso isso ocorra, todos os seus dados contidos no disco serão apagados.

**7** Depois de selecionar e ajustar quais partições serão utilizadas na instalação, o sistema fará a formatação das partições. Este processo pode demorar um pouco, dependendo do seu HD.

**8** Neste momento os discos já estão preparados para receber seu sistema. Agora você pode selecionar os pacotes que serão instalados em seu servidor. Se este é seu primeiro contato com o Linux, é recomendável escolher Todos os Pacotes (o espaço necessário é de cerca de 1,5 GB).

Se você tiver um pouco mais de experiência, escolha os pacotes que deseja instalar. Após a seleção, pressione a opção OK e aguarde a cópia dos arquivos. Este processo costuma demorar um pouco.

Após o término, o Linux tentará encontrar alguns dispositivos instalados em seu hardware, incluindo placas de rede, de vídeo e dispositivos plug and play.

## Finalizando a instalação

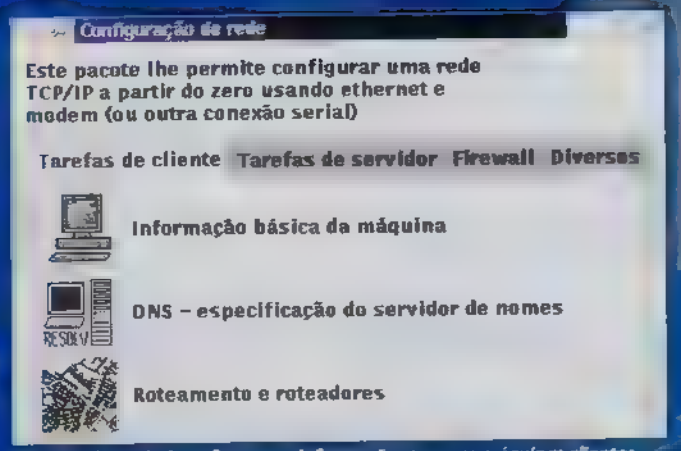
Agora seu Conectiva Linux - Edição Servidor está quase pronto para ser usado. O próximo passo será configurar os dispositivos de hardware que foram detectados no item anterior. Infelizmente, o Linux ainda não oferece um plug and play tão eficiente quanto o do Windows. Sendo assim, prepare-se para ter um pouco de trabalho. Veja como fazer isso:

**1** O primeiro dispositivo detectado pelo sistema é o mouse. Após encontrado, surge uma caixa de diálogo mostrando a porta em que ele está localizado. Pressione a barra de espaço para continuar.

**2** Após selecionar o mouse, você precisa configurar o servidor X (que é o modo gráfico do Linux). O processo de instalação irá rodar um utilitário chamado Xconfigurator.

Ele tentará detectar o tipo de placa de vídeo disponível no sistema. Caso não consiga, aparecerá uma lista de dispositivos de vídeo. Selecione sua placa na lista e pressione Enter.

**3** Já com o dispositivo de vídeo selecionado, o sistema apresenta uma lista de monitores. Localize o modelo do seu monitor, selecione-o e pressione Enter. Caso contrário, vá em Customizar e entre com as faixas de sincronismo do seu hardware.




*Também é possível configurar as informações para as máquinas clientes, um recurso muito importante para servidores*

Para saber isso, consulte o manual do monitor.

**Cuidado:** não é recomendado selecionar um monitor similar, a menos que se tenha certeza que as características sejam idênticas. Caso isso seja feito, é possível ocorrer uma sobrecarga, causando danos ao equipamento.

**4** Em seguida, o Xconfigurator detectará a melhor resolução de vídeo para o seu sistema. Após isso, aparecerá uma caixa de diálogo com a melhor resolução encontrada e um teste de exibição de vídeo. Se a visualização estiver perfeita, basta confirmar. Caso contrário, escolha outra placa de vídeo e faça as alterações novamente.

**5** Esta etapa permite que você faça as configurações de rede. O sistema irá perguntar se você deseja configurar seu computador para rede. Caso queira, confirme esta opção.

O Conectiva Linux - Edição Servidor tentará detectar o seu dispositivo de rede. Se tiver sucesso, aparecerá uma lista de diversos dispositivos para que você escolha sua placa de rede manualmente.

Após a instalação do dispositivo de rede, você precisa informar as configurações do protocolo TCP/IP da sua estação e da rede. É necessário saber diversas informações, como, por exemplo, se a sua rede possui servidor DHCP ou se os endereços IP são estáticos. Além disso, é preciso informar o endereço IP de sua estação, a máscara, o roteador, o servidor de nomes, de domínio e nome da máquina. Se você não souber estas informações, consulte seu administrador de rede.

**6** O sistema irá ajustar agora a configuração do relógio. É possível configurar o relógio do hardware (CMOS) para GMT, selecionando o Ajuste o Relógio de Hardware para GMT. Desta forma o sistema se ajusta automaticamente ao horário de verão (caso a região selecionada o utilize). Em seguida, selecione a região onde você se encontra e tecle Enter.

**Cuidado:** caso seu computador tenha outro sistema operacional instalado, configurar o relógio para GMT fará com que o sistema não apresente o horário corretamente.

**7** Configure agora a impressora do seu sistema. Se não quiser uma impressora, pule este selecionando a opção Não. Ao contrário, informe o tipo de impressora e escolha se ela está conectada diretamente em seu computador ou se é um hardware de rede.

Após selecionar o tipo de impressora, será apresentada uma caixa de diálogo chamada Opções de Impressora Padrão. Entre com o nome da fila (por exemplo, lp) e o diretório de tarefas de impressão (por exemplo, /var/spool/lpd/lp). Informe o nome do dispositivo e, em seguida, determine quais portas de impressora estão disponíveis no computador. Lembre-se de que no Linux, a porta equivalente à LPT1 do Windows é a lp0.

Em seguida, complete o Dispositivo de [illegible] com o caminho [illegible] exemplo, /dev/lp0). As configurações da sua [illegible] serão exibidas. Selecione uma impressora compatível com a sua e pressione Espaço para confirmar. Na caixa seguinte, informe o tamanho do papel e a resolução desejada. Confira as informações da impressora e, caso esteja tudo correto, confirme.

**8** [illegible] Serviços aparecerá, contendo uma relação dos processos que podem ser carregados durante a inicialização do sistema (boot). Se esta for sua primeira instalação, dê OK sem realizar nenhuma alteração. Caso queira saber mais informações sobre os serviços, tecle F1 para ter uma breve descrição de cada um deles.

**9** [illegible] solicitará a senha do superusuário (root), que será utilizada no primeiro acesso do Linux.

Ela deverá ter, no mínimo, 6 caracteres.

**10** Em seguida, o sistema pergunta se você quer criar um disquete de inicialização do sistema. Recomendamos a criação deste disco, pois ele pode ser útil em diversos casos (como, por exemplo, quando ocorrem danos ao LILO causados por outros sistemas operacionais).

**11** O último passo é a instalação do gerenciador de boot, o LILO (Linux Loader). Com ele é possível fazer o gerenciamento de boot do PC, permitindo que você tenha mais de um sistema operacional funcionando em seu computador.

O Linux apresenta uma tela para que o local onde será instalado o LILO seja informado. Escolha o Master Boot Register (MBR) e pressione OK.

Em seguida, aparece uma tela para que você possa configurar as opções. Mais uma [illegible], dê OK.

[illegible] também uma coluna [illegible]ada Padrão. Nela, você pode [illegible] asterisco para configurar [illegible]ização dos sistemas [illegible]ais. É possível, entre [illegible]isas, marcar a partição [illegible]sada pelo sistema [illegible]l que será iniciado.

[illegible] alterar a opção padrão, [illegible] cursor sobre a [illegible]e você quer deixar [illegible]fault e pressione a tecla [illegible] asterisco irá mover-se para [illegible] e OK.

Após completar todos estes passos, seu sistema Linux estará instalado. Agora você deve reiniciar o computador para testar se tudo está funcionando corretamente.

## Usando o Conectiva Linux

Se você optou por uma inicialização gráfica, selecione o usuário root e digite sua senha ao iniciar o sistema.

Nesta versão você também pode escolher o ambiente gráfico que deseja trabalhar. Estão disponíveis diversos ambientes como o KDE, o Gnome, o WindowMaker e muitos outros menos conhecidos.

Se futuramente você precisar alterar alguma configuração de hardware, não se preocupe. No Conectiva Linux há uma ótima ferramenta que auxilia na manutenção do sistema, incluindo scripts de rede e de administração de usuários. Trata-se do Linuxconf, um software já conhecido por alguns usuários do Linux.

Para carregar este utilitário, abra o terminal e digite:

[illegible]

Agora é só acertar suas configurações e preparar seu Linux de acordo com suas necessidades.

## Configurando sua placa de som

A placa de som [illegible] pode ser configurada diretamente do Linuxconf. Para fazer com que ela funcione corretamente, abra o terminal e digite:

[illegible]nfig

Este utilitário tentará identificar e instalar sua placa de som. O Conectiva Linux - Edição Servidor é compatível com a maioria das placas, incluindo alguns modelos on-board.

Estas são as configurações básicas para que você tenha seu Conectiva Linux - Edição Servidor funcionando corretamente.

Se você precisar de mais informações, recomendamos a aquisição da versão em caixa deste Linux.

Ela pode ser adquirida através da Conectiva. Para mais informações, acesse o endereço www.conectiva.com.br.

# Por dentro do e-mail

## Veja como acessar manualmente os servidores POP3 e SMTP para enviar e receber e-mails

Emails grandes, principalmente os não solicitados, costumam ser um problema. Quando você mais precisa acessar sua caixa postal, surge aquela mensagem de 5 MB que congestiona todo o acesso. Agora você não precisa mais passar por isso. Basta ter alguns conhecimentos técnicos sobre servidores POP3 e você mesmo poderá acessar o provedor para apagar as mensagens grandes.

Além disso, é possível usar esta mesma técnica com os servidores SMTP, porém para o envio de mensagens. Se você souber usar estes recursos corretamente, poderá até mesmo ocultar o remetente de um e-mail.

Nesta reportagem você verá como usar estes recursos e acabar de uma vez por todas com os problemas na sua caixa postal. É bem mais simples do que parece.

### Funcionamento do POP3

Quando você clica no botão Enviar e Receber do seu programa de e-mail, uma série de operações invisíveis acontecem.

A primeira delas é uma conexão com a porta 110 do servidor POP3. Para quem não sabe, uma porta nada mais é do que um canal de comunicação entre seu computador e o provedor de acesso. Para se ter uma idéia melhor de como isto funciona, veja o exemplo de algumas portas de uma conexão Web comum.

**80** - Porta HTTP. É usada para a transmissão normal das páginas Web.
**443** - Porta SSL. É usada para a transmissão de informações seguras, geralmente encriptadas.
**23** - Porta Telnet. Esta porta permite que você acesse terminais em outros servidores.
**25** - Porta POP3. Usada para o envio de e-mails.
**110** - Porta SMTP. Esta porta é usada para o recebimento de e-mails.

Dependendo da porta que for acessada, um determinado serviço será realizado. Após fazer a conexão com o servidor POP3, o programa de e-mail envia o nome e a senha do usuário. Em seguida, é enviado um comando que indica o número de mensagens na caixa postal e, finalmente, as mensagens começam a ser recebidas.

## Conexão direta no POP3

O principal problema dos leitores de e-mail é que eles não são inteligentes o bastante a ponto de permitir que o próprio usuário escolha as mensagens que quer receber. Se você recebe um e-mail gigante, por exemplo, não há muita opção além de ficar "plantado" na frente do computador esperando o término do download.

Porém, há uma técnica pouco conhecida que permite que você entre no servidor POP3 e apague (ou manipule) as mensagens da sua caixa postal manualmente. Siga este passo a passo para entender como isto funciona.

**1** O Windows já vem com um programa para Telnet. Para acessá-lo, digite o comando Telnet na caixa de diálogo Executar.

**2** Uma nova janela será aberta. Clique em Conectar e, em seguida, em Sistema remoto. Na próxima tela que aparece, você poderá entrar com os dados do servidor.

**3** No campo Nome do Host, entre com o endereço do servidor POP3. Geralmente este endereço é algo como pop3.provedor.com.br ou um IP, como 200.245.211.10.

**4** Fique muito atento para o campo Porta, pois é aí que está o segredo. Ao invés de Telnet, digite o número 110. Em seguida, clique em Conectar e aguarde alguns instantes para que a tela de boas-vindas do servidor apareça.

Agora você já está conectado diretamente ao POP3, podendo utilizar os mesmos comandos que o leitor de e-mail usa para checar as mensagens. Para checar a quantidade de mensagens que você tem, por exemplo, faça o seguinte:

**1** Se você tentar escrever perceberá que nada aparecerá na tela. Não se preocupe, pois isso é normal. Como esta é uma operação feita diretamente no servidor, não há necessidade de aparecerem caracteres na tela. A solução, neste caso, é ativar um recurso chamado "eco de teclado". Para fazer isso, clique em Terminal, depois em Preferências e ative a caixa Eco Local.

**2** Efetue o logon no servidor. Para fazer isso, digite o comando user, seguido pelo seu nome de acesso ao POP3 (por exemplo, user pcmaster).

Se o nome de usuário existir, o servidor irá apresentar uma mensagem positiva, como um Ok.

**3** Entre com sua senha usando o comando pass. Neste caso, a sintaxe é: pass senha. Se houver alguém por perto quando você estiver fazendo esta conexão, uma boa dica é desligar o eco para que os caracteres da senha não sejam exibidos na tela.

**4** Digite o comando List. Uma relação de todas as mensagens disponíveis na sua caixa de e-mail aparecerá. Lembre-se que cada mensagem é indicada apenas por um número, que fica localizado do lado esquerdo. O número da direita, geralmente bem maior do que o outro, é o tamanho, em bytes, da mensagem.

## Apagando mensagens grandes

É claro que o List não é o único comando disponível no servidor POP3. Agora você verá como fazer para apagar uma mensagem que está congestionando sua conta de e-mail sem danificar as demais. Mas, antes, é preciso que você conheça alguns outros comandos do POP3:

**Stats** mostra as estatísticas da sua conta POP3. É muito parecido com o List, porém bem mais simples. Pode ser uma boa idéia para contas que possuem muitas mensagens.

**Retr:** usado para ler mensagens no próprio programa de Telnet do Windows. Neste caso, é importante lembrar que os e-mails permanecem disponíveis após a leitura.

**Dele:** este é o comando mais útil que você aprenderá. É através dele que as mensagens podem ser apagadas, uma solução ideal para limpar sua caixa postal.

**Help:** mostra uma lista dos comandos disponíveis no servidor POP3. Por questões de segurança, a maioria dos provedores prefere desabilitar este comando.

**Quit:** termina a conexão com o servidor POP3. Após finalizar o trabalho na sua conta de e-mail use-o para retornar ao Windows.

Agora você já sabe o básico para apagar suas mensagens com segurança. Suponha que você queira apagar uma mensagem de 5 MB da sua caixa postal. Para isto, siga o procedimento abaixo:

**1** Conecte-se ao servidor POP3 conforme foi explicado. Em seguida, dê um List e anote o número da mensagem com 5 MB. Lembre-se de que o tamanho aparece em bytes do lado direito.

**2** Apague a mensagem do servidor usando o comando Dele, seguido pelo número da mensagem. Para apagar a mensagem número 8, por exemplo, digite Dele 8.

**3** Dê um List novamente para confirmar que a mensagem foi apagada corretamente. Agora basta fechar sua conexão com o servidor, usando o comando Quit.

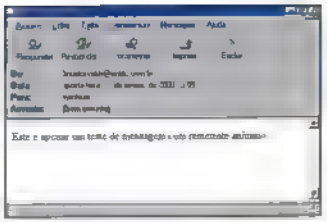
## Servidores SMTP

Se você achou interessante acessar o POP3 direto no servidor, espere até descobrir como funciona o SMTP. As possibilidade são tantas que você pode até mesmo enviar um e-mail sem identificação de remetente para outra pessoa.

Para fazer isso, a ferramenta necessária é a mesma: um programa de Telnet. A única diferença para o acesso é a porta, que agora passa a ser a 25 ao invés da 110. Siga este passo a passo para fazer o acesso.

**1** Abra o Telnet do Windows e a porta 25 do servidor SMTP (algo como smtp.provedor.com.br). A tela de boas-vindas do SMTP aparecerá.

**2** Ao contrário do POP3, não é necessário efetuar o logon.



***Você pode dar um telnet para a servidor SMTP e enviar e-mails com qualquer nome, como nesta brincadeira com o criador do Linux***

Porém, a maioria dos provedores possuem firewall para impedir o acesso externo, ou seja, nem adianta tentar enviar e-mails usando o SMTP de outro provedor.

**3** Suponha que você queira enviar uma mensagem sem informar seu e-mail real. Basta digitar os seguintes comandos no SMTP:

**SEND FROM:linustorvalds@eniac.com.br**
**RCPT TO:pcmaster@provedor.com.br**
**DATA**
**Este é apenas um teste de envio de mensagens anônimas.**

O primeiro comando (o SEND FROM) indica o remetente da mensagem. No nosso caso, fizemos uma brincadeira com Linus Torvalds, o criador do Linux. Em seguida, o comando RCPT TO indica qual será destinatário. É recomendável que você coloque seu próprio e-mail para ver se o teste funcionou corretamente.

Por fim, o comando DATA permite que você comece a escrever os campos da sua mensagem. Para finalizar, digite apenas um ponto (.).

Embora este seja um método muito interessante, procure evitar fazer brincadeiras usando esta técnica. Os provedores sempre criam logs das conexões, de forma que seu endereço de IP fique armazenado no caso de algum problema ocorrer.

Isto é tudo o que você precisa saber para usar melhor os servidores POP3 e SMTP. PCM

## Arquivos em anexo

Os arquivos que vêm anexados em mensagens percorrem um longo caminho antes de chegarem ao seu programa de e-mail. Para se ter uma idéia de como este processo é complicado, o programa codifica as mensagens no momento do envio e as decodifica no recebimento.

Suponha, por exemplo, que você queira enviar um arquivo chamado teste.exe através do e-mail. Em um primeiro momento, irá ocorrer uma conversão automática que transformará o arquivo binário em um outro em formato texto. Se você estiver disposto a saber mais sobre esta conversão, há um teste bem interessante.

**Experimente abrir um arquivo pequeno e enviá-lo a você mesmo através do e-mail. Em seguida, conecte-se via Telnet no servidor POP3 e dê um comando Retr para receber a mensagem. Quando diversos caracteres estranhos aparecem na tela, copie-os para seu bloco de notas.**

Em seguida, baixe um programa de decodificação, como por exemplo o Fastcode32, disponível no endereço ftp://ftp.cdrom.com/pub/simtelnet/win95/encode/fcode325.zip) e mande decodificar o arquivo texto do bloco de notas. Você verá que o arquivo original voltará a ser um binário recuperando totalmente sua estrutura.

Esta certamente não é a forma mais prática de fazer isso, mas através deste processo você poderá entender melhor como as codificações funcionam dentro do servidor.

# Entenda Firewall

## Veja, passo a passo, como montar um firewall e aumentar a segurança do seu servidor Linux

Por Edson Ogihara

Conexões com a Internet são mais perigosas do que você imagina. Se você utiliza um servidor para acessar a Web fique atento. Sua rede pode estar recebendo a visita de usuários indesejáveis. Isto pode acontecer porque uma conexão comum torna seu sistema muito vulnerável, fazendo com que seu endereço IP sirva como uma porta de entrada para hackers. A melhor solução neste caso é usar um firewall.

Um firewall, como o próprio nome já diz, é uma parede de fogo para seu servidor. Quando instalado, ele diminui muito as chances de ocorrer um ataque e impede que outras pessoas consigam entrar na sua rede via endereços de IP.

Nesta reportagem você verá como montar seu próprio firewall em um servidor Linux e aumentar a segurança da sua rede.

### Tipos de Firewall

Antes de iniciar a instalação e configuração do firewall, é preciso conhecer um pouco mais sobre esta tecnologia.

Basicamente existem dois tipos de firewalls: o físico, que depende de um computador dedicado, e o lógico, formado apenas por software.

Nas redes coorporativas de médio e grande porte, a primeira opção é sem dúvida mais interessante. Porem, não é preciso todo este investimento para proteger um pequeno número de máquinas na sua companhia.

Um dos firewalls lógicos mais utilizados é o proxy. Instalado entre a rede interna e a Internet, ele filtra todos os pacotes antes que eles cheguem ao destinatário. Você pode, por exemplo, permitir que clientes FTP externos façam downloads no servidor, mas não tenham direitos para acessar a conta de e-mail.

### Firewall no Linux

Para construir um firewall no Linux você precisará usar o programa ipfwadm. Primeiramente, verifique se ele já está

**Nível Técnico:**

**Tipo:**
Rede
**Nível de dificuldade:**
Médio
**Conhecimentos prévios:**
TCP/IP
Redes e Internet
**Sistema:**
Linux
**Na Internet:**
ftp://ftp.br.pcbr.linux.ipfwadm

instalado no seu sistema
Caso não esteja faça o download no endereço ftp.xos.nl/pub/linux/ipfwadm É possível encontrar a versão binária para diversas distribuições, mas opte pelo arquivo ipfwadm-2.3.0-1.i386.rpm Esta é a última versão para os Linux Red Hat.

Após o download, copie o arquivo para o diretório /root. Para instalar, execute o comando

```
rpm -ivh ipfwadm-2.3.0-1.i386.rpm
```

Após instalar o aplicativo, é necessário definir quais serão as regras para os endereços IP. Para isto, você usará as IP Account Rules, que são as categorias básicas de tratamento de dados do ipfwadm. Elas dividem-se em Output, Input, Forward e Masquerading.

Veja agora a função das duas principais que são a Input e a Output.

**IP Input Firewall Rules:** fica responsável pela filtragem na entrada de pacotes. Também especifica o que ou quem pode entrar.

**IP Output Firewall Rules:** tem o papel de filtragem na saída de pacotes. Assim como na regra anterior, também especifica o que ou quem pode sair.

Essas duas categorias, por sua vez, podem assumir duas regras básicas como padrão. São elas:

**Accept:** todos os pacotes são aceitos independente do IP/porta de origem ou de destino. Depois você precisa bloquear o acesso às portas manualmente.

**Deny:** todos os pacotes são negados independente do IP/Porta de origem ou de destino.

Uma vez definidas as regras básicas, você já pode passar para as configurações mais avançadas.

## Configurações do firewall

Agora você já pode começar a configurar seu próprio firewall. Para isso, selecione a categoria Input e coloque a regra básica como Deny.

Este modelo de firewall será construído totalmente sobre esta categoria, fechando o acesso a todas as portas do computador. A estratégia aqui é liberar apenas os serviços que você achar mais convenientes. Este modelo de firewall permite:

✓ Tráfego normal de conexões vindas do localhost;
✓ Tráfego normal de conexões provenientes de máquinas da mesma classe C de IP (por exemplo, 192.168.200.10);
✓ Tráfego normal de qualquer máquina para o ftp e para o http.

Veja como fazer para configurá-lo:

1 O primeiro passo será limpar todas as regras de Input. Para fazer isso, dê o comando:

```
/sbin/ipfwadm -I -f
```

2 Em seguida, defina Deny como regra padrão. Lembre-se que esta é uma configuração temporária. Durante este período, nenhum usuário externo será capaz de acessar sua máquina.

```
/sbin/ipfwadm -I -p deny
```

3 Libere apenas o tráfego para a rede local, usando o seguinte comando:

```
/sbin/ipfwadm -I -a accept -V localhost
```

4 Adicione agora as regras de tratamento para o tráfego da sua máquina local. Neste caso, lembre-se de que serão aceitos todos os pacotes destinados às portas temporárias.

**Pacotes TCP:** os pacotes TCP são essenciais para que ocorra tráfego na sua rede. Para habilitá-los em seu Firewall, dê o seguinte comando:

```
/sbin/ipfwadm -I -a accept -P tcp -S any/0 -D 0.0/0 1024:65535 -k
```

**Pacotes FTP:** para que o ftp funcione é necessário habilitar a entrada de pacotes na porta 20. Faça o seguinte:

```
/sbin/ipfwadm -I -a accept -P tcp -S any/0 20 -D 0.0/0 1024:65535
```

## Procure você mesmo

A melhor maneira de encontrar falhas de segurança é procurando você mesmo. É assim que funciona o SATAN (Security Administrator Tool for Analizing Networks - Ferramenta de Administração de Segurança para Análise de Redes).

Se você quiser obter mais informações sobre este programa, visite o site http://www.cerf.net/cerfnet/security/satan.index.html, que aborda esse assunto de maneira bastante completa.



**Pacotes UDP:** os pacotes UDP assim como os TCP, rodam sobre redes IP. Porém, eles não confirmam se os dados chegaram ou não ao destino. São muito utilizados em programas de mensagens, como por exemplo, o ICQ.
Sendo assim, é uma boa idéia manter esta porta ativada.

```
/sbin/ipfwadm -I -a accept -P udp -S any/0 domain sunrpc imap2 -D 0.0/0 1024:65535
```

5 Adicione agora o tratamento para o tráfego proveniente dos outros computadores da sua rede local, ou seja, as máquinas que usam a mesma classe C de IP.

**Pacotes TCP:** para adicioná-lo, dê o seguinte comando:

```
/sbin/ipfwadm -I -a accept -P tcp -S 192.168.200.0 24 1024:65535 -D 0.0/0 20 ftp telnet smtp www pop-3 sunrpc
```

**Pacotes UDP:** habilite-os, usando:

```
/sbin/ipfwadm -I -a accept -P udp -S 192.168.200.0/24 1024:65535 -D 0.0/0 domain
```

6 Adicione agora o tratamento para as conexões externas aos serviços (ftp e www).

**FTP:** se usuários externos precisarem acessar seu servidor por ftp, digite o seguinte comando:

```
/sbin/ipfwadm -I -a accept -P tcp -S any/0 1024:65535 -D 0.0/0 20 ftp
```

**WWW:** o mesmo vale para a porta 80, ou seja, a do WWW. Neste caso, o comando é:

```
/sbin/ipfwadm -I -a accept -P tcp -S any/0 1024:65535 -D 0.0/0 80
```

## Filtrando informações

No item anterior, você viu como criar um firewall protegendo todas as portas e liberando apenas os serviços desejados.

Esta é uma técnica muito eficiente, mas você pode ter muito trabalho se precisar liberar um grande número de portas. Neste caso, é bem mais interessante escolher a categoria Input e configurar todos os itens como "Accept".

A estratégia desse modelo é permitir a entrada de todos os pacotes e, a partir daí, filtrar os dados que não forem convenientes.

1 O primeiro passo é limpar todas as regras padrão da categoria Input. Para isso, dê o comando:

```
/sbin/ipfwadm -I -f
```

2 Defina Accept como regra padrão. Tome muito cuidado nesse momento, pois sua máquina ficará totalmente vulnerável. Use o seguinte comando:

```
/sbin/ipfwadm -I -p accept
```

3 Agora você precisa confirmar o acesso para a máquina local. Faça o seguinte:

```
/sbin/ipfwadm -I -a accept -V localhost
```

4 Libere o acesso Telnet proveniente de máquinas da mesma rede e, em seguida bloqueie o acesso a qualquer outro computador externo:

```
/sbin/ipfwadm -I -p accept -P tcp -S 192.168.200.0/24 1024:65535 -D 0.0/0 telnet
/sbin/ipfwadm -I -p deny -P tcp -S any/0 -D 0.0/0 telnet
```

Os modelos de firewall acima podem ser muito úteis para aumentar a segurança da rede mas, naturalmente, você precisará acertar as configurações de acordo com suas necessidades.

Como dica final, há ainda um tipo de firewall que pode ser extremamente útil na hora de resolver os problemas na filtragem dos dados.

Esse modelo utiliza uma opção do Ipfwadm que permite a geração de logs, ou seja, registros de todas as ocorrências do tráfego de rede. Você deve executá-lo após a entrada de todas as regras convencionais.

Para fazer isso, basta seguir os passos abaixo:

1 Utilize o comando a seguir para adicionar todos os pacotes TCP que não se encaixaram em nenhuma das regras configuradas anteriormente:

```
/sbin/ipfwadm -I -a deny -P tcp -S any/0 -D 0.0/0 0:65535 -o
```

2 Adicione todos os pacotes UDP que não se encaixaram em nenhuma regra anterior digitando:

```
/sbin/ipfwadm -I -a deny -P udp -S any/0 -D 0.0/0 0:65535 -o
```

Com este recurso você terá um controle bem melhor do Firewall, já que toda a movimentação da rede estará sendo monitorada.

# Proteja seu Linux

**O Bastille é um pacote de scripts que aumenta ainda mais a segurança do Linux. É solução ideal para servidores, já que trata-se de um software gratuito e muito fácil de ser instalado**

Atualizações constantes do sistema operacional, políticas de segurança e criptografia de dados. Estes são, sem dúvida, itens essenciais para manter um servidor seguro. Porém, nem sempre isto é o bastante.

Uma pesquisa realizada recentemente demonstrou que mais de 80% das invasões são originárias de dentro da própria rede. As violações externas, geralmente provocadas por ex-funcionários magoados ou empresas concorrentes, não representam o maior risco.

Sendo assim, é altamente recomendável que você dê uma atenção toda especial à segurança antes que algum acidente aconteça. É aí que entra o Bastille Linux, um conjunto de scripts que funciona como um verdadeiro "cão de guarda" no Linux. Ele está disponível sem limitações no CD-ROM desta edição.

Criado por uma parceira entre a SANS (www.sans.org), a VA Linux Systems (www.valinux.com) e a University of Maryland Baltimore County (www.umbc.edu), este pacote é otimizado para o Linux Red Hat 6.0 e seus derivados incluindo o Conectiva Linux 4.2 Edição Servidor que também está disponível no CD-ROM.

O processo de instalação é simples e não leva mais do que 30 minutos. O programa trabalha através de perguntas ao usuário, de forma que tudo o que você tem a fazer é responder se quer ou não ativar um determinado serviço de segurança.

Para rodá-lo é necessário possuir o pacote Perl – Pratical Extraction and Report Language – instalado no Linux. Geralmente ele já vem com o SO, porém, se você não possui-lo, pode baixá-lo do endereço: www.perl.com

## Instalação

Para iniciar a instalação do Bastille é preciso montar o CD-ROM e copiar o arquivo para seu HD. Insira o disco que acompanha esta edição no drive e utilize o comando mount /mnt/cdrom. Se o CD-ROM não montar, verifique a linha referente ao CD no arquivo /etc/fstab, como no exemplo abaixo:

```
cat /etc/fstab | grep cdrom

/dev/cdrom /mnt/cdrom iso9660 noauto,ro 0 0
```

Após montar a unidade, copie o arquivo **bastille-1.0.0.tar** no diretório home do root (geralmente /root). É imprescindível que o arquivo seja descompactado neste diretório para que instalação prossiga corretamente.

Se você não souber qual é o diretório home do superusuário, utilize o comando **cat /etc/passwd | grep root**. Aparecerá um comando mais ou menos como este:

```
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
```

O diretório home fica no sexto campo, considerando o ":" como caracter separador.

Após copiar o arquivo para o diretório home do root, descompacte-o com o comando **tar -xvf bastille-1.0.0.tar**. O diretório run-Bastille será criado. Entre nele e verifique se os arquivos estão OK. Agora você já pode passar para a próxima fase da instalação.

Reinicie o computador no modo single user. Para quem não conhece, existem diversas formas de inicializações do Linux, conhecidas por runlevels.

Geralmente o sistema operacional é inicializado no modo multi-usuário (runlevel 3). Para iniciar a máquina em single user, utilize o comando **init 1** no lilo. O sistema operacional sincronizará os arquivos e reiniciará a máquina em modo monousuário.

Quando o prompt aparecer, entre no diretório do Bastille digitando

**Ficha Técnica:**

**Tipo:**
Segurança
**Nível de dificuldade:**
Médio
**Conhecimentos prévios:**
Linux
**Sistema:**
Linux
**No CD-ROM:**
bastille-1.0.0.tar
**Na Internet:**

NFS e SAMBA
.rhosts FILE PATCH DOWNLOA
PERL
BASTILLE LINUX SECOND UID
PCMCIA DHCP
BSD R-TC
FSWORDSNEWS SERVER
IPCHAINS SHADOWING
FILE PERMISSIONS

BASTILLE LINUX SECOND UID 0
PCMCIA DHCP
PASSWORDS NEWS SERVER BSD R-TOOLS
IPCHAINS SHADOWING

**cd /root/run-Bastille.**

Para iniciar a execução do script principal digite **./Bastille1.pl**. O Bastille Linux é dividido em diversas seções. Cada uma delas é bastante explicativa e não depende das demais para funcionar corretamente. Veja agora as principais features do Bastille.

## IPCHAINS

Ao iniciar o script aparecerá uma tela sobre o IPCHAINS, que é o firewall do Linux, substituto do antigo IPFWADM. O IPCHAINS permite que você faça uma filtragem de pacotes através de regras que podem ser alteradas sempre que necessário. Neste momento você pode escolher se deseja utilizar o IPCHAINS ou não. Se desejar instalar o IPCHAINS outras telas serão apresentadas para a configuração das regras de acesso e seleção das interfaces que estarão sob o IPCHAINS.

## PATCH DOWNLOAD

Neste módulo você pode atualizar os RPMs de seu sistema. A razão para esta atualização é a segurança pois programas com versões desatualizadas podem tornar seu Linux um alvo fácil para intrusos. Se você utiliza acesso discado não escolha esta opção devido ao grande tráfego que ela causa.

## FILE PERMISSIONS

O Red Hat já aplica permissões de acesso a usuários no momento da instalação. Porém estas regras permitem que os usuários normais possam utilizar ferramentas do administrador. Este módulo revê todas as permissões aos diretórios e arquivos e torna o sistema bem mais seguro. Além disso, você pode desabilitar os comandos mount, umount, ping, dump e dosemu, além dos módulos de impressão.

## BSD R-TOOLS

As ferramentas rlogin, rsh e rcp são inseguras por não necessitarem de autenticação de máquinas da mesma rede. O Bastille também oferece um script para resolver este problema. Sendo assim, é altamente recomendável que você desabilite todas as BSD R-TOOLS.

## SHADOWING

Em um sistema Linux normal, as senhas são armazenadas no arquivo /etc/passwd. Com o shadow habilitado, as senhas são gravadas no arquivo /etc/shadow. Para máquinas com FTPs, a implementação do shadow é altamente recomendada.

## SECOND UID 0

Por questões de segurança, alguns administradores preferem não utilizar a conta do root. Em vez disso, eles dão todas as permissões a um outro usuário com nome comum.

Para criar uma conta alternativa do superusuário no Bastille, selecione Y e digite o nome. Uma boa dica é usar um nome bastante comum e uma senha alfanumérica de 6 a 8 caracteres.

## .rhosts FILE

Esta opção impede que os usuários alterem o arquivo .rhosts. Este arquivo permite conexões do superusuário aos endereços de IPs declarados. É recomendável selecioná-la, portanto escolha "Y".

## PASSWORDS

Senhas fáceis são o sonho de qualquer hacker que esteja tentando invadir seu sistema. Com esta opção habilitada, o Bastille expira logins que possuem senhas muito fáceis e não permite que novos usuários sejam cadastrados com passwords óbvios. Bastante útil. Selecione "Y".

## NORMAL USER

Neste módulo você cria um usuário normal para que possa utilizar o root apenas quando necessário. Existem diversas situações onde o root pode danificar o filesystem e um usuário normal não. Por este motivo é bom usar um usuário comum e só entrar como root quando se fizer necessário.

## CRON

O cron é um caminho utilizado pelos hackers para obter acesso ao sistema através de uma conta shell. Sendo assim, desabilite todos os crons e deixe apenas o cron do root. Se necessário, futuramente você pode habilitar o cron de determinado usuário.

## LILO PASSWORD

Se alguém invadir sua sala na sua ausência e tentar acessar o servidor, você não pode fazer muita coisa. Por isso, esta opção permite que você configure uma senha para o LILO quando usar algum argumento (como por exemplo single). Pense bem antes de habilitá-la, pois ela pode ser prejudicial se você tiver outro sistema operacional no mesmo computador.

## CTRL+ALT+DEL REBOOTING

Você pode facilmente reiniciar seu Linux se digitar CTRL+ALT+DEL. Para inibir este tipo de ação, basta desabilitar esta seqüência usando o Bastille Linux.

## SINGLE USER PASSWORD

Ao iniciar o computador no modo single user, o sistema não solicita uma senha. Com esta opção você pode implementar senha no boot em single user, restringindo ainda mais o acesso ao seu servidor.

## WRAPPERS

Esta opção altera os arquivos /etc/inetd.conf e /etc/hosts.allow para a utilização de wrappers, ou seja, faz com que todas as atividades sejam registradas nos arquivos de log do sistema. Além disso, você também pode monitorar seu Linux direto do console e ainda alterar sua tela de login.

## COMPILERS

Caso você não utilize o Linux para compilar programas, habilite esta opção. Ela fará com que o invasor não seja capaz de criar arquivos de exeucção, aumentando ainda mais a segurança do sistema operacional. Se você for um programador, esqueça o Compilers.

## PAM CONFIGURATION

Alguns ataques conhecidos por DoS (Denial of Service) podem ser evitados selecionando "Y" nesta opção.

O Pam Configuration altera o arquivo /etc/security/limits.conf. Apesar de não ser completamente eficaz, esta opção é bastante interessante.

## LOGGIN

Escolhendo esta opção seu sistema logará todas as atividades nas portas em listen. Em outras palavras, você saberá exatamente o IP de onde está vindo um ataque ou uma tentativa de invasão.

É uma boa idéia manter o Loggin habilitado.

## APMD

O APMD é utilizado para monitorar baterias de computador portáteis. Sendo assim, esqueça esta opção se você estiver usando um desktop.

## NFS e SAMBA

O Samba e NFS tem sérios problemas de segurança. Se seu servidor não estiver protegido por um firewall, desabilite ambas as opções para evitar surpresas no futuro.

## PCMCIA

Assim como o APMD, Esta é uma opção exclusiva para portáteis. Desabilite-o.

## DHCP

O serviço DHCP tem o papel de distribuir os endereços de IP automaticamente para qualquer computador que esteja conectado à sua rede. Se você não tem um serviço deste tipo no servidor, desabilite o DHCP para aumentar a segurança.

## NEWS SERVER

Por incrível que pareça, um simples servidor de notícias pode ser uma brecha para hackers invadirem seu sistema. Siga o exemplo anterior e desative-o se um news server não estiver funcionando na sua rede.

## DOWNLOAD AND INSTALL SSH

O SSH é um protocolo semelhante ao Telnet. A principal diferença é que no SSH todos os dados são encriptados.

Este pacote do Bastille já oferece um software de acesso SSH. Além destas opções, você pode desabilitar o servidor WEB, SSI, FTP anônimo e outros serviços relacionados com segurança.

## Finalizando a instalação

Após a instalação, reinicie o Linux, que entrará no RunLevel3.

Agora o Bastille já está funcionando e sua máquina está bem mais segura do que antes.

Ainda assim, fique sempre atento para encontrar novos recursos que deixem seu Linux ainda mais seguro. Para isso visite sempre o site da NIC, no endereço http://www.nic.br.

Existem também diversas listas de discussão em que você pode relatar e discutir ataques à rede. Entre elas, há a CERT-BR (cert-br@pangeia.com.br) e a Lista de Segurança da Pangéia (seguranca@pangeia.com.br).

Porém, lembre-se sempre que não existe sistema 100% seguro. Desta forma, qualquer ação com o intuito de proteger seu servidor é válida, principalmente se sua rede estiver conectada à Internet.

# O futuro do TP/IP

**Conheça o IPv6, o novo protocolo que foi criado para resolver o problema de uma possível exaustão de IPs na Internet**

Por Oscar Vilcachagua

Fila de espera para entrar na Internet. Se você acha que esta é uma situação impossível – ou pelo menos muito distante – fique atento. Em pouco tempo, os protocolos da Web que são usados atualmente não serão mais suficientes para suportar tantos usuários na Rede Mundial de Computadores.

Mas antes de falar sobre atualizações, é preciso entender como funciona a Internet atualmente. Basicamente, a comunicação é feita através de dois protocolos. O primeiro deles, o IP (Internet Protocol), é responsável por estabelecer a comunicação entre dois computadores. Ele utiliza os chamados Internet Addresses (endereços Internet), como por exemplo 143.107.164.171. Mas somente o IP não garante que os dados enviados cheguem corretamente ao destino. Esta é função do TCP (Transmission Control Protocol), o outro protocolo vital para a existência da Web.

Porém, tanto o TCP quanto o IP são muito antigos, criados na década de 70. Ambos vêm sofrendo modificações durante os últimos anos – uma prova da grande flexibilidade de seu projeto. Mas, mesmo possuindo esta facilidade de adaptação está na hora de uma atualização mais radical. É por isso que há um novo padrão em desenvolvimento: o IPv6.

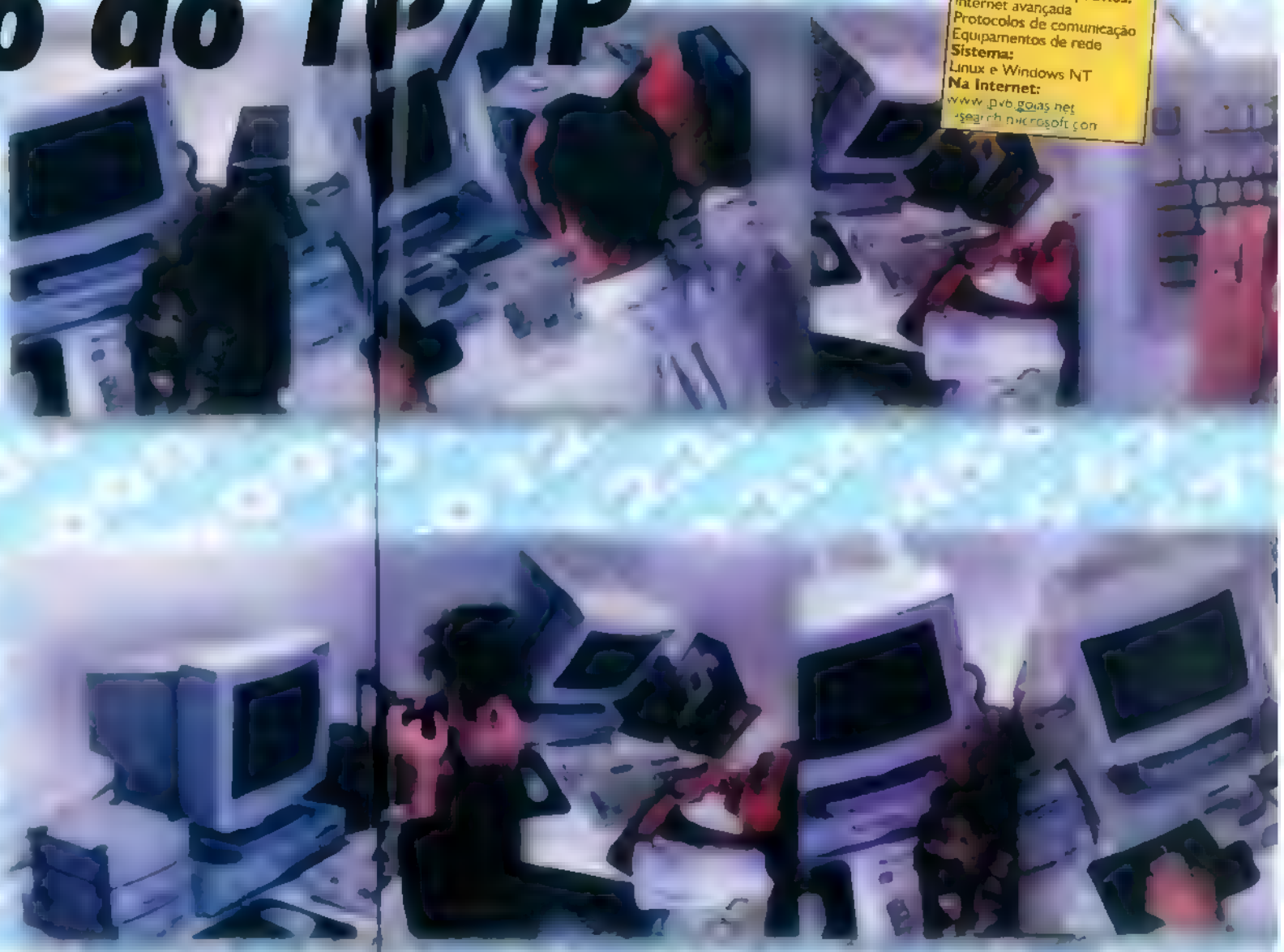
## Motivos da atualização

Embora a versão atual do IP seja a 4, o número do novo protocolo é 6. Havia uma versão 5 em testes, mas o projeto foi abandonado por apresentar muitos problemas.

Um dos principais motivos para atualizar o protocolo IP é a possível exaustão da capacidade de endereçamento. Quando o IPv4 foi projetado, usar 32 bits para endereçar um elemento de rede era mais do que suficiente. Mas, atualmente, uma nova rede local surge em questão de dias, aumentado o número de *hosts* e sobrecarregando as conexões nos roteadores.

Novas aplicações, como por exemplo o uso de áudio e vídeo na Internet, também não foram pensadas quando o protocolo foi criado. Isso sem falar nas tecnologias de transmissão, como ATM, SDH, comunicação por satélite e rádio que também exigem uma mudança do protocolo IP.

O IPv6 foi desenvolvido para atender a estes requisitos.



**Ficha Técnica:**

**Tipo:**
Rede/Internet
**Nível de dificuldade:**
Difícil
**Conhecimentos prévios:**
Internet avançada
Protocolos de comunicação
Equipamentos de rede
**Sistema:**
Linux e Windows NT
**Na Internet:**
www.ipv6.goias.net
research.microsoft.com

# Melhorias do IPv6

A nova versão do IP acrescenta melhorias significativas em relação a endereçamento, roteamento e segurança. Suas principais características são:

✓ Solucionar problemas de endereçamento do IPv4 (reserva e utilização de espaço, divisão de redes, eliminação de parâmetros não utilizados);

✓ Evitar saturação das tabelas de roteamento na Internet e seleção de rota pelo originador;

✓ Introduzir mecanismos de transição para uma passagem transparente e gradual do protocolo IPv4 para IPv6

✓ Simplificar o cabeçalho do protocolo, diminuindo o tempo de processamento na análise por parte de roteadores e *hosts*;

✓ Introduzir mecanismos de segurança na camada de rede (protocolo IP).

✓ Providenciar suporte para aplicações multimídia e em tempo real, ou seja, aplicações que requerem qualidade de serviço (QoS).

✓ Permissão para que máquinas *wireless* mudem fisicamente de lugar sem mudança em seus endereços IP;

✓ Possibilitar que máquinas se autoconfigurem (com número IP e servidor de nome) através de uma operação plug and play

Essas características devem suprir toda a deficiência do padrão atual estabelecido pelo IPv4, fazendo com que a Internet permaneça rodando sem problemas durante muitos anos.

# Estrutura do protocolo

Além dessas mudanças, o padrão de IP do IPv6 também foi totalmente redesenhado. O espaço de endereçamento, que era de 32 bits na versão 4 do IP, passa a ser de 128 bits. Assim, enquanto IPv4 suportava 4 bilhões de endereços, o IPv6 endereça 3,4 x 10^38 (ou 34 seguido por mais 37 algarismos)

Agora, com este novo padrão ocupando um espaço de 16 bytes, é necessário uma nova notação para os endereços IP. Eles são escritos em 8 grupos de 4 dígitos hexadecimais cada, separados por dois pontos:

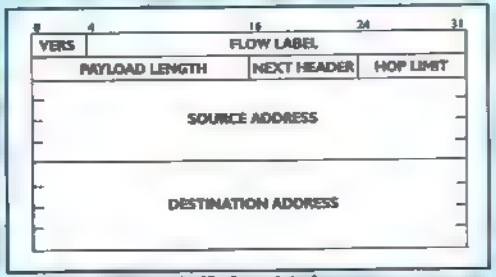
**8000:0000:0000:0000:0123:4567:89AB:CDEF**

Como os endereços IPv6 possuem muitos bytes em 0, é possível escrevê-los de uma forma simplificada. Porém, é preciso seguir três regras básicas:

1 Zeros podem ser omitidos no início do grupo. Assim, 0123 pode ser escrito como 123

2 Um ou mais grupos com 4 bytes em 0 podem ser omitidos, substituídos por um par de dois pontos. Desta forma, o exemplo acima poderia ser escrito da seguinte forma: **8000::123:567:89AB:CDEF**

3 Endereços IPv4 podem ser escritos por um par de dois pontos seguido da notação da versão 4. Por exemplo: **::143.54.1.20**




***Esta é a estrutura do IPv6, incluindo um campo exclusivo (VERS) para identificar a versão do protocolo***

Além disso, o IPv6 é formado por três categorias:

✓ *Unicast*: identifica uma única interface. Um pacote enviado para um endereço Unicast será recebido pela interface que responde por esse endereço. Os pacotes são roteados para o destino usando o melhor caminho.

✓ *Multicast*: identifica um grupo de interfaces. Um pacote enviado para um endereço Multicast é recebido por todas as interfaces do grupo.

✓ *Anycast*: Assim como o Multicast, também identifica um grupo de interfaces. A diferença é que um pacote enviado para um endereço *anycast* é apenas recebido pelo elemento que estiver mais perto (segundo o protocolo de encaminhamento).

# Mais segurança

A nova versão do IP também traz inovações com relação à segurança na transmissão dos dados.

Atualmente, a segurança é feita a nível de aplicações que trabalham com o TCP/IP, geralmente fazendo uso de algum algoritmo de criptografia. Mesmo assim, o IPv4 apresenta uma série de problemas, não garantindo autenticidade dos dados.

Para a nova versão, foram projetadas duas opções que podem ser usadas separadamente ou em conjunto, de acordo com as necessidades da sua rede.

Porém, os administradores precisam ficar atentos para não cometer erros. A infra-estrutura proporcionada pelo IPv6 é bem mais complexa que a utilizada pelo IPv4. Desta forma, os mecanismos de autoconfiguração, ausentes até agora, terão de ser autenticados para não deixar a rede desprotegida.

O IPv6 também oferece inovações para aplicações multimídia que requerem qualidade de serviço (QoS - Quality of Service). O cabeçalho do novo protocolo contém um campo de fluxo para ser utilizado em conjunto com um protocolo de reserva de recursos.

Além disso, um campo reservado no cabeçalho de todas as mensagens é composto por um número arbitrário, escolhido pela origem do fluxo de pacotes. Desta forma, os roteadores podem trabalhar melhor já que podem utilizar algumas informações do primeiro pacote para agilizar todo o fluxo de transmissão de dados.

# Alterações necessárias

Antes de implementar o IPv6 em grande escala na Web, algumas adaptações precisam ser feitas. Um dos requisitos básicos para que isto aconteça é a compatibilidade com o IPv4

A idéia é que as duas versões possam permanecer simultaneamente na Rede, se comunicando e endereçando informações. Também é necessário que essa atualização seja fácil, para não complicar a vida dos administradores de rede, técnicos ou mesmo do usuário final. Veja alguns pontos chave desta atualização:

✓ Para a transição é necessário que roteadores e computadores da Web tenham seus programas de rede atualizados, não necessariamente todos ao mesmo tempo.

✓ O único pré-requisito é que os servidores de DNS devem ter a sua versão trocada antes. Para os roteadores não existem pré-requisitos.

✓ Quando as máquinas sofrerem o upgrade, devem poder manter seus endereços IPv4 sem a necessidade de muitos planos de um re-endereçamento, usando inicialmente um dos prefixos vistos anteriormente:

✓ Os custos devem ser baixos, de forma que os provedores e usuários possam atualizar-se com facilidade;

✓ Máquinas com IPv6 devem se comunicar com outras máquinas IPv6, mesmo que a infra-estrutura entre eles seja IPv4.

# Compatibilidade com o IPv4

Existem dois mecanismos que podem ser usados para que a convivência entre as duas versões do protocolo IP aconteça.

O primeiro deles é através de duas pilhas. Neste mecanismo, máquinas IPv6 devem ter internamente as duas pilhas TCP/IP, ou seja, a pilha da versão 6 e a da versão 4. Dependendo da versão do protocolo, o servidor decide automaticamente qual pilha processará o dado. Esse mecanismo permite que máquinas já atualizadas com IPv6 se comuniquem com máquinas IPv4.

A segunda opção é através de um mecanismo chamado tunelamento. Ele consiste em transmitir um datagrama IPv6 como parte de dados de um datagrama IPv4. Neste caso, a rede IPv4 é vista como um túnel e o endereço consta como destino do datagrama. Veja suas características:

✓ No início da transição há duas camadas em hosts e roteadores para comunicação com ambos protocolos;

✓ Endereços IPv6 irão conter endereços IPv4.

✓ Mecanismos de tunelamento para converter headers IPv4 para IPv6 e vice-versa

✓ Hosts que irão usar somente IPV6 e trocarão dados com os hosts IPv4 através de conversores de headers.

## IPv6 em teste

Antes de fazer uma mudança tão radical, é necessário que o IPv6 seja muito bem testado em diversas plataformas. Para isso, foi criada a rede internacional chamada 6Bone (six-bone).

Atualmente, a 6Bone consiste em uma rede virtual que permite o transporte de pacotes IPv6 funcionando sobre a Internet. A rede é composta por ilhas, todas rodando o novo protocolo, que se comunicam através de ligações virtuais ponto a ponto (túneis).

As máquinas que realizam estas ligações ponto a ponto têm um sistema implantado com suporte para IPv6 e utilizam protocolos de roteamento adequados à nova versão. Além disso, todas elas estão configuradas para a realização de túneis IPv6-em-IPv4, possibilitando a compatibilidade com a Internet atual.

Além de realizar os testes, a rede 6Bone tem como objetivo servir de ponto de partida para a implementação do protocolo na rede mundial. Sendo assim, é bom ficar atento ao endereço www.6bone.org para se manter informado sobre as novidades do protocolo IPv6.

## IPv6 no Windows NT

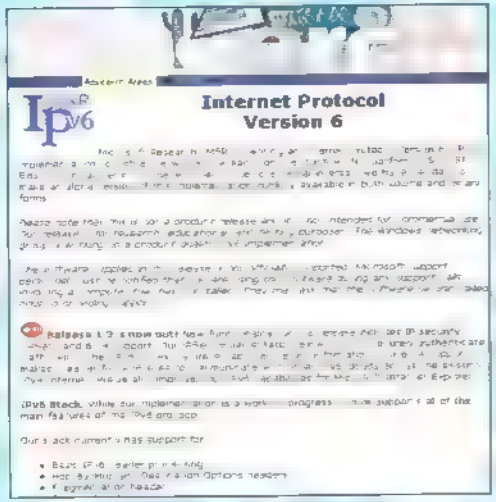
A Microsoft está disponibilizando sua implementação do IPv6 para NT no seguinte endereço: research.microsoft.com/msripv6

Atualmente este pacote do IPv6 está na versão 1.3 contando com diversas funcionalidades. Ente elas, estão presentes o IP Security (IPSec) e o suporte para o 6to4. A versão de IPSec permite fazer a autenticação dos dados enviados para outros elementos de rede que suportem o IPv6, fazendo uso de uma chave de criptografia previamente estabelecida.

O suporte a 6to4, por sua vez, torna mais fácil a comunicação de sites que possuem o IPv6 através da rede Internet IPv4. Novos recursos também foram inseridos para trabalhar com o navegador.

Há implementações de ping6, tracert6, ftp6/ftpd6, além do processamento básico do cabeçalho IPv6, ICMPv6 (Internet Control Message Protocol versão 6) UDP e TCP sobre IPv6.

Alguns dos componentes da pilha IPv6 da Microsoft, possuem, além da licença da própria Microsoft, a licença GPL, e podem ser baixados no mesmo site descrito anteriormente. Porém, a maioria deles só está liberado para uso educacional.




*Já é possível baixar no site da Microsoft todas as implementações necessárias para usar o IPv6 no NT*

## IPv6 no Linux

Para Linux, já existe uma implementação do IPv6 que acompanha a maioria das distribuições. A lista de softwares compatíveis com o IPv6 é enorme: inet6-apps (finger[d], ftp[d], inetd, ping, tftp, libinet6),libpcap, tcpdump, telnet[d], tftpd, qpopper (popd), sendmail, traceroute, apache, chimera (WWW client for X), net-tools (hostname, netstat, arp, ifconfig, rarp, route).

A instalação do protocolo IPv6 no Linux é recomendada apenas para usuários experientes, pois requer que o *Kernel* seja recompilado com suporte para IPv6. Além disso, é preciso remover uma série de pacotes, como o Netscape, e configurar vários arquivos importantes no sistema. Para quem quiser se aventurar, existe um HOWTO que ensina a instalar e configurar o IPv6. Ele está disponível nos sites:

http://linuxgo.persogo.com.br/ipv6/traduz/do_Pv6-HOWTO.html
http://www.ipv6.goias.net/
http://penta.ufrgs.br/redes296/ipv6/
http://research.microsoft.com
http://linuxgo.persogo.com.br/ipv6


Que tal experimentar na prática o que você anda lendo por aí ?

Quem é formador de opinião não pode confiar no julgamento alheio. Testa e confere na Revista do CD-ROM

Todo dia 20 nas bancas por apenas R$ 9,90

Pelo telefone 0(xx)11 816-6767
ou em nosso site: www.europanet.com.br

# Conheça os melhores gravadores de CDs

## Estes modelos aceitam uma mídia especial chamada CD-RW, que permite até mesmo regravação

Escolher um gravador de CDs não é uma tarefa fácil. Existem inúmeras opções disponíveis no mercado, que podem acabar virando um pesadelo se você não souber muito bem quais são suas necessidades e o tipo de computador que possui.

Um dos modelos que vem fazendo muito sucesso é o CD-RW. A diferença para um CD-R comum é que, além de gravar CDs, este hardware pode trabalhar com uma mídia especial. Quando utilizada, esta mídia pode ser reescrita, trazendo uma economia bem interessante.

Se o seu equipamento conta com espaço para um drive extra, a melhor alternativa é uma unidade interna. Além de ser mais barata, ela elimina o risco de ser desconectada acidentalmente durante a gravação.

Por outro lado, se seu computador está lotado de hardwares, a melhor aposta é um drive externo. Neste caso, você também pode optar pela interface SCSI, embora as portas USB também sejam uma boa opção.

Mas se você possui um laptop, não pense que irá ficar de fora. Também há a possibilidade de adquirir um dos minúsculos drives que se conectam diretamente ao cartão PCMCIA. Confira nossos testes e faça sua escolha de acordo com suas necessidades.

### Como avaliamos os drives

A performance de um drive CD-RW é medida analisando-se três aspectos: a velocidade de leitura de discos, a velocidade de gravação e a velocidade em que um CD-RW é reescrito.

A velocidade é apresentada em valores múltiplos de 150 Kb por segundo. Desta forma, um drive de 2x chega à velocidade de 300 Kb/s, um de 4x a 600Kb/s, e assim por diante.

Quando você for comprar um drive CD-RW, ignore a velocidade de leitura. Mesmo os drives mais rápidos costumam apresentar desempenho menor que a maioria dos drives de CD-ROM comuns. A velocidade que realmente importa é a de gravação.

Sendo assim, você deve escolher o drive mais rápido de acordo, é claro, com seu orçamento. Apesar de parecer pequena, a diferença entre os drives é enorme quando se precisa gravar muitos CDs.

# LaCie External USB

www.lacie.com

O drive LaCie se conecta diretamente à porta USB de seu computador e vem com duas saídas de áudio, que você pode usar para conectar o drive a um sistema de som hi-fi. Junto com a unidade você recebe os programas Easy CD-Creator e Direct CD, da Adaptec, e um grande manual em inglês.

Sua instalação é bastante simples. Você só precisa conectar o cabo à porta USB e ligar a unidade para que o Windows a reconheça automaticamente.

Um dos pontos fracos do LaCie é o manual. Ele cobre uma gama muito grande de assuntos - do drive de CD ao disco rígido - o que o torna confuso.

Já a aparência é um dos pontos altos deste produto. Ele evita os tons de bege, comuns na maioria dos drives, e apresenta um design moderno.

A unidade é bastante silenciosa para um drive externo, mas tem a tendência de deslizar pela mesa toda vez que você pressiona o botão eject.

O LaCie lê em oito velocidades, grava em quatro e reescreve em duas. Não é o drive mais rápido do teste, mas funcionou bem com todos os tipos de arquivo, levando cerca de um minuto para gravar uma faixa de áudio. O estranho foi que, quando um CD-R em branco foi inserido no drive, o LaCie o reconheceu como um CD de áudio e tentou tocá-lo.

Como não há conexão entre o drive e sua placa de som, você precisa usar plugs de áudio se quiser ouvir CDs de música em seu computador.

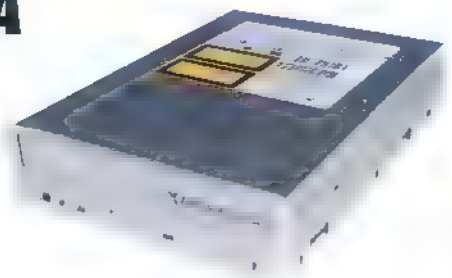
O LaCie é ideal para ser comprado como um segundo drive, principalmente se você não possui uma interface SCSI.

**LaCie External USB**
**Nota PC Master: 7,0**

| Prós | Contras |
|---|---|
| ✓ Fácil instalação | ✗ Leitura lenta |
| ✓ Silencioso | ✗ Desliza pela mesa |

# Plexwriter 8/4/32A

www.plextor.com



No pacote oferecido pela Plextor você encontra um cabo EIDE, um cabo de áudio para sua placa de som, parafusos para a montagem e dois CDs em branco grátis (um CD-R e um CD-RW).

O conjunto de softwares inclui o Packet CD, da CeQuadrat, e uma cópia do SinOnCD 3.6, um programa similar ao Easy CD Creator.

O manual parece grosso, mas olhando bem você verá que ele é multilíngue e que contém apenas algumas páginas de instruções. Elas são muito fáceis de seguir e, para instalar o drive, basta tirar o plástico protetor, colocar a unidade em uma baia vazia, conectar os cabos e ligar seu PC.

O Pletrox lê a 32x, grava a 8x e reescreve a 4x. Ele é extremamente rápido, levando apenas 30 segundos para gravar cerca de cinco minutos de áudio.

Devido à alta velocidade do drive, a idéia de usar CD-RWs como se eles fossem um disco rígido extra faz sentido. As informações são gravadas a uma velocidade de cerca de 600Kb por segundo e transferidas em 2x.

Como a leitura do Plextor é muito ágil, não há motivos para você não usá-lo como um dive de CD-ROM de uso diário, principalmente se seu computador não tiver muito espaço para drives.

Tirando o design simplório, a desvantagem do Plextor é o fato de a porta do drive se arrastar toda vez que você tenta abri-la ou fechá-la.

**Plexwriter 8/4/32A**
**Nota PC Master: 9,0**

| Prós | Contras |
|---|---|
| ✓ Alta velocidade de leitura | ✗ Porta lenta |
| ✓ Alta velocidade de gravação | ✗ Design simplório |



# Philips PCRW 404K

www.philips.com

A aparência do PCRW404K é completamente diferente da dos outros drives. Ao invés do bege, a unidade usa tons de dourado e prata e não tem nada a ver com o design normal dos PCs.

Assim como o Plextor, ele apresenta manual multilíngue e fácil instalação. Basta colocá-lo em um espaço reservado para os drives de seu computador, ligar o PC e instalar o software. O pacote também oferece dois discos em branco, um CD-R e um CD-RW além, é claro, dos parafuso e do cabo EIDE.

No pacote de softwares você encontra o PacketCD e um programa chamado Write2CD, semelhante ao CD Creator. O Write2CD é fácil de usar e conta com todas as ferramentas que você precisa para criar discos.

Há ainda algumas opções extra, como a que acaba com os ruídos quando você está gravando de velhos vinis para um CD.

O drive lê a 32x e grava e reescreve a 4x. Ele não é tão rápido quanto o Plextror, mas é respeitável.

O PCRW404K não apresentou nenhum problema na criação de qualquer tipo de disco e, com velocidade de gravação de 4x, levou apenas um minuto para gravar cinco minutos de música.

Estranhamente, o software Write2CD grava o CD na ordem inversa, começando pela última faixa e terminando com a primeira.

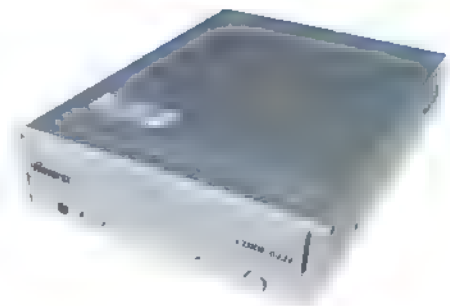
Embora o Philips não seja o drive mais rápido do teste, sua performance foi considerada boa e ele é rápido o suficiente para ser usado no dia-a-dia como um drive de CD-ROM.

**Philips PCRW404K**
**Nota PC Master: 8,2**

| Prós | Contras |
|---|---|
| ✓ Fácil de usar | ✗ Não é tão rápido quanto os outros |
| ✓ Programas | |

# CDRW-6424

www.memorex.com



O CDRW-6424 é o drive interno de aparência mais simples de todo o teste. Seu pacote conta com muitos parafusos e um cabo para conectar o drive a uma placa de som, mas não há nenhum CD ou cabo EIDE grátis.

O drive da Memorex vem com dois programas da Adaptec: o Easy CD Creator e o Direct Photosuite, ideal para quem precisa lidar com arquivos gráficos.

O guia de instalação é todo impresso em uma única folha, o que torna a leitura difícil, mas as mesmas informações podem ser encontradas em um manual multilíngue. As instruções são fáceis de se seguir e o processo de instalação consiste apenas em colocar o drive em um espaço dedicado a ele e ligar o PC.

A performance do Memorex também não chega a impressionar. A velocidade de leitura de 24x é lenta, embora a regravação de 4x seja considerada boa. A gravação normal acontece a uma velocidade de 6x, que pode ser considerada respeitável, mas não tão boa quando a do Plextor ou do Sony.

Cinco minutos de áudio levaram 45 segundos para serem gravados em um CD e o drive funcionou bem tanto com CD-R quanto com CD-RW.

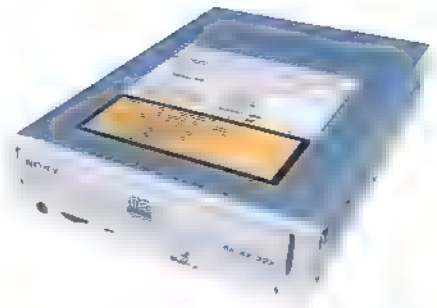
Nós não encontramos muitos pontos negativos no Memorex, mas ao mesmo tempo, nao há nada que o destaque entre os outros drives. Ele não apresenta o melhor design e nao é o melhor leitor ou gravador. Além disso, não oferece o melhor pacote de software, cabo EIDE ou discos em branco.

**CDRW-6424**
**Nota PC Master: 6,0**

| Prós | Contras |
|---|---|
| ✓ Gravação de 6x | ✗ Não vem com discos |
| ✓ Fácil instalação | ✗ Falta o cabo EIDE |

# Sony CRX140E-RP

www.sony.com



Por trás da aparência simples o drive interno da Sony esconde uma performance admirável. Ele lê a uma velocidade de 32x, escreve a 8x reescreve a 4x, e vem com um pacote super completo

Além do cabo EIDE, cabo de áudio e de muitos parafusos este drive conta com uma caneta para você escrever em seus CDs, dois discos em branco (um CD-R e um CD-RW, ambos de alta qualidade) e um excelente pacote de software: WinOnCD e PacketCD DriveImage para que você use o drive como disco rígido; DataKeeper, um programa de back up e o Photobase, um gerenciador de imagens

Você também recebe dois programas úteis da Steinberg: o Wavelab SE para editar arquivos WAV e o Cubasis, sequenciador de AV

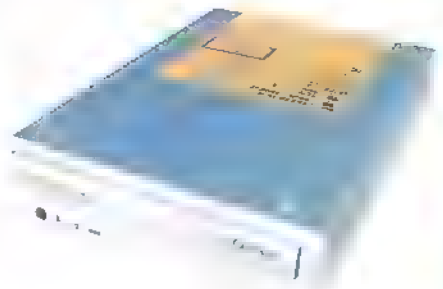
O drive da Sony não apresenta manual, mas traz um passo a passo de como instalá-lo. O processo é simples e o CD de auxílio conta com um sistema de menu que lhe permite acessar todas as possibilidades do software

A performance é similar à do Plextor, com faixas de áudio levando cerca de 30 segundos para serem gravadas, e velocidade sustentada de 1200Kb/s para CD-R e 600Kb/s para CD-RW. A leitura de 32x faz dele um drive para o uso diário e o software WinOnCD é muito fácil de usar

A maior vantagem do Sony em relação ao Plextror é o fato de vir com mais softwares

# Creative CD-RW Blaster CD Studio

www.creative.com



O Creative CD-RW Blaster CD Studio é um drive interno com capacidade de 24x para leitura e 4x para gravação e reescrita

Com ele você recebe o cabo EIDE, um conjunto de parafusos e um conector para a placa de som. Mas ao invés de dois CDs em branco, você ganha onze 10 CDs-R e um CD-RW

Os dois manuais são multilíngues e a instalação bastante simples. O Windows instala o drive corretamente e você ainda recebe um pacote de softwares contendo o Nero Burning ROM, Labelle (para criar trabalhos artísticos), e o ABCD, um clone do PacketCD

Todos os programas funcionam bem, mas não são tão bons quanto seus equivalentes da Adaptec, que vêm com a maior parte dos drives CD-RW

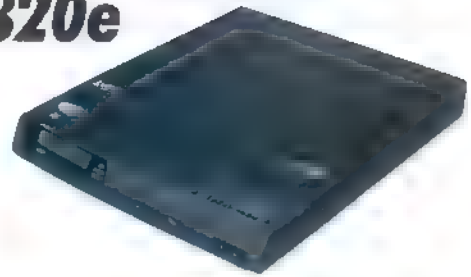
Em termos de performance, o Creative é muito mais lento que os outros drives de quatro velocidades levando dois minutos para gravar uma faixa de áudio

Nós tentamos usar uma cópia do Easy CD Creator no lugar do programa da Nero e a velocidade da gravação subiu novamente para a de um drive de quatro velocidades

Embora os problemas estejam mais relacionados ao software que ao hardware, a baixa velocidade foi uma grande decepção

# CD-Writer Plus M820e

www.hp.com



Desenhado para usuários de portáteis o HP CD-Writer Plus tem o tamanho de um discman leitura de 20x, gravação de 4x e reescrita de 4x o equivalente a muitos drives internos

Devido a seu tamanho, o drive cabe no canto de uma mala ou no bolso de uma maleta para notebook Até mesmo seus manuais são pequenos, do tamanho de livros de bolso

Ao invés de uma porta paralela, o HP usa uma interface PCMCIA. Conectá-lo é fácil. Basta ligar uma das extremidades do cabo no drive, colocar a outra no adaptador de PC Card e colocar o cartão no espaço PCMCIA do notebook

Você também recebe um conjunto de fones de ouvido para ouvir músicas, um adaptador AC e os usuais CDs em branco CD-R e CD-RW

O pacote de softwares é uma combinação do DirectCD com o Easy CD Creator e tudo é instalado facilmente. O drive é quase silencioso e nós não tivemos problemas para criar CD-Rs ou CD-RWs

O HP não é nenhum primor, mas 20x para leitura e 4x para gravação e reescrita não é nada mal para um dispositivo que se conecta a seu notebook

O único problema é que não há espaço para um conjunto de baterias, o que pode ser ruim para alguns usuários. A opção de usar baterias provavelmente tornaria o HP mais caro, mas a ausência delas é uma estranha omissão para um dispositivo portátil

A maior vantagem do produto é seu preço, não muito superior ao de um drive para desktop

# Yamaha CR6416SX-VK

www.yamaha.com/yec

Assim como o LaCie, o Yamaha é um drive externo que pode ser Lgado a outros aparelhos Ele não é tão grande, se parecendo com um drive interno que teve alguns centímetros acrescentados na parte traseira

Seu cooler é relativamente silencioso e trata-se de um dos raros drives que apresenta o botão on/off na parte frontal

A instalação é muito simples, mas a Yamaha não fornece nenhum cabo SCSI, o que obriga você a comprar um DB50 para conectar o drive. Assim como no LaCie, você só precisa desligar seu computador e conectar o drive à placa SCSI. Uma segunda conexão DB50 na parte traseira permite que você conecte outros aplicativos à SCSI que está sendo usada

A gravação de seis velocidades funciona bem, com as faixas de áudio levando cerca de um minuto para serem transferidas, e o drive funciona tanto com discos CD-R quanto com discos CD-RW

Além disso, a velocidade de 16x para leitura, 6x para gravação e 4x para reescrita pode ser considerada adequada

Mais uma vez, o pacote de softwares inclui o Easy CD Creator e o Direct CD da Adaptec, e dois CDs em branco, um CD-R e um CD-RW

Se você já possui um sistema baseado no SCSI, o Yamaha será uma boa aquisição. Caso contrário, é recomendável que você compre um dos modelos internos EIDE ou – se tiver problemas de falta de espaço , um modelo externo USB

**Yamaha CR6416SX-VK**
**Nota PC Master: 7,5**

| Prós | Contras |
|---|---|
| ✓ Design simples | ✗ Não vem com cabo SCSI |
| ✓ Drive silencioso | |

# LaCie SCSI External CD-RW

www.lacie.com

Desenhado para ser colocado junto a outros aparelhos SCSI, este modelo da LaCie é duas vezes mais alto que um drive normal de CD. Ele não vai deslizar por sua mesa como o drive USB principalmente porque é muito pesado.

Logo ao abrir a caixa nós descobrimos um problema: o cabo fornecido era para um Mac e não para um PC. Depois de se conseguir o cabo apropriado (um DB50), a instalação foi simples

Basta desligar o PC, conectar o drive a seu cartão SCSI e ligar o computador novamente. O Windows detecta automaticamente o LaCie e instala os drivers

O drive apresenta o pacote de costume (Direct CD e Easy CD Creator), um CD-R e um CD-RW em branco

Sua performace é semelhante à do Plextor e à do Sony com faixas de som levando cerca de 45 segundos para serem gravadas a uma velocidade de 8x. A reescrita foi um pouco mais lenta, com velocidade de 2x, e a leitura teve velocidade de 20x Embora ele não apresente problemas na criação de CDs seu cooler interno é extremamente barulhento.

A grande vantagem de um aparelho SCSI como o LaCie é a possibilidade de lidar com diferentes unidades juntas, todas rodando em uma única placa SCSI na parte traseira do seu computador. A desvantagem é o fato de ele não ser tão rápido quanto as máquinas EIDE que testamos.

**LaCie SCSI External CD-RW**
**Nota PC Master: 6,0**

| Prós | Contras |
|---|---|
| ✓ Boa velocidade de leitura | ✗ Baixa velocidade de reescrita |
| ✓ Instalação muito simples | ✗ Não vem com cabo |




Mudamos o nome para você ter certeza:
as inovações do novo milênio, você só encontra na revista

# Programe para Web usando o VB

## Confira os poderosos recursos do VB para conectar seu programa à Internet

Por Luis Matos

**Ficha Técnica:**

**Tipo:**
Programação
**Nível de dificuldade:**
Médio
**Conhecimentos prévios:**
Programação básica
Envio de e-mail e navegação pela Internet
**Sistema:**
Windows 98
**Requer:**
Visual Basic 6
Internet Explorer 4 ou superior

Funcionalidade. Se você tiver isso em mente na hora de criar um programa, ele certamente será um sucesso. É preciso que seu software ofereça todas as ferramentas que o usuário precisa, evitando que ele tenha de abrir outras aplicações para, por exemplo, checar a conta de e-mail. No Visual Basic você pode fazer isso e muito mais.

Nessa reportagem você verá como adicionar um navegador Web personalizado e também enviar e-mails através de suas aplicações, uma técnica útil para você aprimorar seus programas.

Além disso, será mostrado como fazer isso de uma forma bastante amigável ao usuário final, interatividade também é fundamental.

É só acompanhar o passo-a-passo da reportagem e você verá que isto é bem mais simples do que parece.

### Controles para a Internet

Antes de começar a programar um navegador para suas aplicações, é preciso que você conheça alguns conceitos básicos do VB. O primeiro deles é o ActiveX, uma tecnologia desenvolvida pela Microsoft para a criação de objetos com as mais diferentes finalidades.

O VB fornece diversos controles ActiveX que permitem trabalhar com a Internet, evitando a digitação de intermináveis linhas de código. Veja quais são os principais controles.

#### *Controle WebBrowser*

Através deste controle você pode adicionar recursos de navegação, visualização de arquivos e execução de downloads em suas aplicações VB.

Porém, ele não é um controle padrão. Para visualizá-lo na caixa de ferramentas, clique no Menu Project, selecione Components, escolha a opção Microsoft Internet Controls e, em seguida, clique em Aplicar.

Veja a seguir as principais propriedades e

métodos do objeto WebBrowser que permitirão a você o desenvolvimento de um navegador.

**Busy** – Testa se o programa está tentando abrir a página da Internet ou se está fazendo o download de um arquivo.

**LocationName** Armazena o título da página de Internet. Este valor pode ser colocado como caption do formulário utilizado pelo programa.

**Navigate** – Através desse método será aberta a página especificada. Para isto, basta digitar: *WebBrowser navigate*, seguido do endereço da página.
Além disso, você pode visualizar suas pastas no navegador digitando o caminho completo delas. Por exemplo:
C:\Windows\System

**LocationURL** Armazena o endereço da página. Esse método é útil para testar se a página foi aberta corretamente e para armazenar o endereço das últimas páginas acessadas.

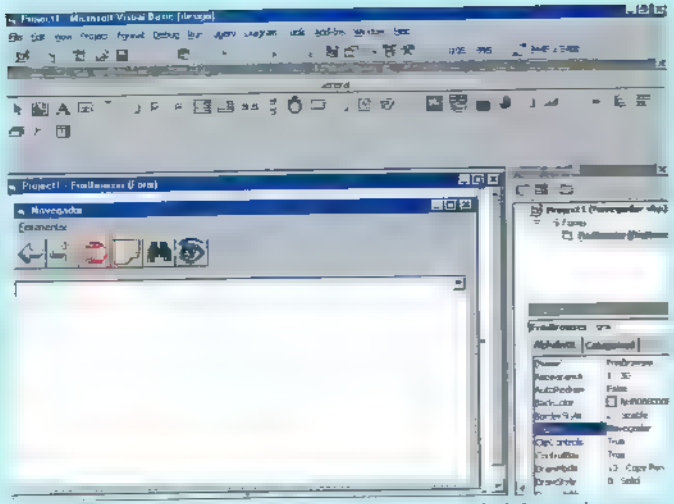
**GoBack** Permite voltar à página anteriormente aberta pelo navegador do programa.

**GoForward** – Através desse método é possível avançar para a próxima página do navegador. Vale lembrar que essa ação só pode ser executada caso o usuário tenha clicado no botão Voltar do programa.

**Refresh** – Permite atualizar a página atual no navegador do programa, ou seja, possibilita o reenvio dos dados da página.

**GoHome** Esse método é usado para retornar à página padrão do navegador do programa.

**GoSearch** – Possibilita abrir o radar de pesquisa padrão da conexão à Internet utilizada.



*Usando os objetos fornecidos pelo Visual Basic, é possível desenvolver uma atraente interface para seu navegador*

**Stop** – Esse método permite interromper a abertura da página no navegador do programa.

## Principais eventos do objeto Web Browser

Para controlar a navegação é necessário conhecer os principais eventos do objeto WebBrowser, ou seja, as ações que ele pode executar. Assim é possível verificar e responder às ações que estão sendo executadas pelo navegador.

**BeforeNavigate** – É ativado no momento anterior ao início da navegação. Nesse evento, você deve especificar o endereço do site ou o caminho do arquivo que será aberto.

**NavigateComplete** Este evento é disparado após o programa completar a navegação ou seja, abrir o site ou pasta desejada.

**DownloadBegin** – Sua execução é feita no momento em que o controle WebBrowser estiver pronto para iniciar uma operação de carregamento da página.

**DownloadComplete** Esse evento é executado no momento em que for concluída a operação iniciada no evento DownloadBegin.

## Colocando em prática

Nesse exemplo você verá como criar um navegador para Internet. Isso será muito útil para você aumentar a funcionalidade de seus programas, dando ao usuário a sensação de estar navegando sem sair do ambiente criado pelo seu aplicativo. Para criar o navegador, siga os passos:

1 Altere a propriedade *Name* do Form para *FrmBrowser* e apague o conteúdo de sua propriedade *Caption*.

2 Para construir o menu do navegador, clique no objeto *Menu Editor*, altere sua propriedade caption para *Ferramentas* e a *name* para *MnuFerramentas*. Em seguida, clique no botão *Insert* e na seta para o lado.

3 Continue digitando o nome e o caption de cada opção do menu, clicando no botão *Insert*, após cada digitação.
Os captions das opções dos menus serão os seguintes: *&Voltar, &Avançar, &Parar, A&tualizar, &Home, Pes&quisar* e *Sai&r*.
Os nomes dos itens serão os seguintes: *MnuVoltar, MnuAvancar, MnuParar, MnuAtualizar, MnuHome, MnuPesquisar* e *MnuSair*. Após isso, clique no botão *OK*.
Para colocar uma barra divisória no menu, basta digitar o hífen "-" no caption e alterar a propriedade *name* para MnuDivisao.

*Dica: O & serve para definir uma tecla de atalho para a opção do menu. Uma outra forma de criar teclas de atalho para as opções é alterando a propriedade ShortCut.*

4 Insira um objeto ToolBar e um controle ImageList. Como eles não aparecem por padrão na Toolbox, você deve clicar no menu Project, selecionar Components e clicar na opção Microsoft Windows Common Controls 6.0.
Em seguida, selecione o objeto ImageList, clique na propriedade Custom, selecione a guia Images e clique no botão InsertPicture para acrescentar uma figura.
Esse procedimento deverá ser repetido até que seis imagens sejam inseridas representando os botões de Voltar, Avançar, Parar, Atualizar, Procurar e Home.

5 Selecione o objeto ToolBar e clique na propriedade Custom. Em seguida, escolha ImageList1 na opção ImageList, e clique na guia Buttons.
Na sequência, clique no botão Insert Button. Na opção *Key* digite *Voltar* e, em *Image*, digite *1*. Repita este procedimento para os demais botões. Na propriedade *Key* dos objetos digite *Avançar, Parar, Atualizar, Procurar* e *Home*.
Em *Image*, selecione o número referente à imagem colocada no ImageList (de 1 a 6).

6 Voltando ao *Form*, coloque um *Label* e altere sua propriedade name para *LblEndereco* e seu *caption* para *Endereço*.

7 Clique na *ToolBox* e escolha o objeto *Combobox*. Altere sua propriedade *name* para *cboEndereco* e apague o conteúdo da propriedade *Text*.

8 Coloque um objeto *WebBrowser* e altere sua propriedade *name* para *brwWebBrowser*.
Como esse objeto não aparece por padrão, você deve clicar no menu *Project*, selecionar *Components* e escolher a opção *Microsoft Internet Controls*. Depois pressione o botão *OK*.

9 Na seqüência, coloque um objeto *Timer* no Form e altere sua propriedade *Interval* para *5*.

10 Coloque um objeto *PictureBox*, clique com o botão direito sobre o objeto e escolha a opção *Send to Back*. A seguir, posicione na caixa de propriedades e altere a *name* para *PicEndereco*.

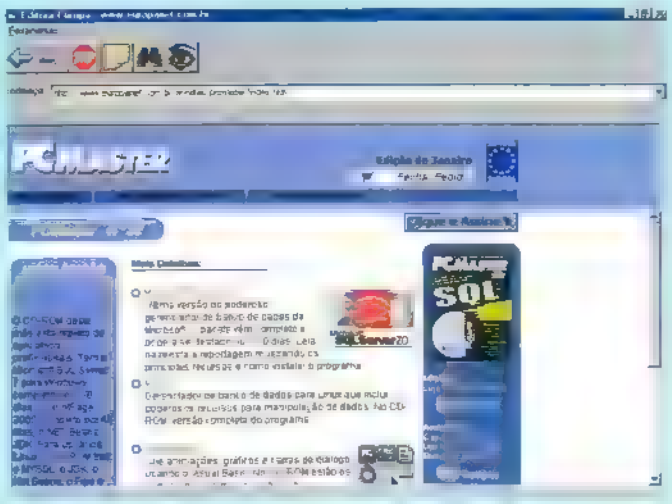
Nesse momento a interface do seu navegador está pronta. Agora você já pode passar para a parte programada. Para isso, siga os passos.

1 Dê um duplo clique no *Form* para que apareça o editor de códigos do Visual Basic. Em seguida, selecione a opção *General* e digite o código:

```
Public EnderecoDefault As
String
Dim mbDontNavigateNow As
Boolean
```

2 Selecione o Form e, no evento Load, digite:

```
On Error Resume Next
Me.WindowState = 2
Me.EnderecoDefault =
"http://www.europanet.com.br"
Form_Resize
cboEndereco.Move 50,
LblEndereco.Top +
LblEndereco.Height + 15
If Len(EnderecoDefault) > 0
```



*Após seguir os passos contidos na dica, você poderá incluir o navegador criado em qualquer programa que desenvolver.*

```
Then
cboEndereco.Text =
EnderecoDefault
cboEndereco.AddItem
(cboEndereco.Text)
Timer1.Enabled = True
brwWebBrowser.Navigate
EnderecoDefault
End If
```

3 No evento *Resize* do *Form* digite:

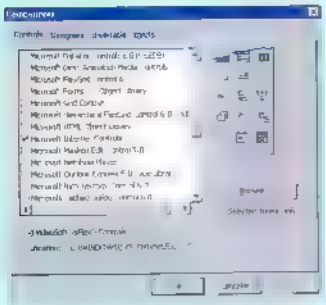
```
If Me.WindowState <> 1 Then
cboEndereco.Width =
Me.ScaleWidth - 850
brwWebBrowser.Width =
Me.ScaleWidth - 100
brwWebBrowser.Height =
Me.ScaleHeight -
(PicEndereco.Top +
PicEndereco.Height) - 700
End If
```

4 Selecione o objeto *BrwWebBrowser* e no evento *DownLoadComplete* digite

```
On Error Resume Next
Me.Caption =
brwWebBrowser.LocationName
```

5 No evento *NavigateComplete* do *BrwWebBrowser*, digite

```
Dim i As Integer
Dim Achou As Boolean
Me.Caption =
brwWebBrowser.LocationName
```



*Os objetos usados para navegar pela Internet devem ser incluídos pela guia Components.*

```
For i = 0 To
cboEndereco.ListCount - 1
   If cboEndereco.List(i) =
brwWebBrowser.LocationURL
Then
   Achou = True
   Exit For
   End If
Next i
mbDontNavigateNow = True
If Achou Then
   cboEndereco.RemoveItem i
End If
cboEndereco.AddItem
brwWebBrowser.LocationURL, 0
cboEndereco.ListIndex = 0
mbDontNavigateNow = False
```

6 No evento *Click* da *cboEndereco*, digite:

```
If mbDontNavigateNow Then
Exit Sub
Timer1.Enabled = True
brwWebBrowser.Navigate
cboEndereco.Text
```

7 Selecione o evento *KeyPress* da *cboEndereco* e digite:

```
On Error Resume Next
If KeyAscii = vbKeyReturn
Then
cboEndereco_Click
End If
```

8 Selecione o objeto ToolBar e, no evento click, digite

```
On Error Resume Next
Timer1.Enabled = True
Select Case Button.Key
  Case "Voltar"
    brwWebBrowser.GoBack
  Case "Avançar"
    brwWebBrowser.GoForward
  Case "Atualizar"
    brwWebBrowser.Refresh
  Case "Home"
    brwWebBrowser.GoHome
  Case "Procurar"
    brwWebBrowser.GoSearch
  Case "Parar"
    Timer1.Enabled = False
    brwWebBrowser.Stop
   Me.Caption =
brwWebBrowser.LocationName
End Select
```

9 Selecione o evento *Timer* do objeto *Timer1* e digite:

```
If brwWebBrowser.Busy =
False Then
Timer1.Enabled = False
Me.Caption =
brwWebBrowser.LocationName
Else
Me.Caption = " Abrindo..."
End If
```

Como última etapa, você deve programar as opções dos menus. Para isso, siga os passos

1 *Selecione a opção MnuAvançar e digite:*

```
On Error Resume Next
Timer1.Enabled = True
brwWebBrowser.GoForward
```

2 *Selecione a opção MnuHome e digite*

```
On Error Resume Next
Timer1.Enabled = True
brwWebBrowser.GoHome
```

3 *Selecione a opção MnuParar e digite*

```
On Error Resume Next
Timer1.Enabled = True
Timer1.Enabled = False
brwWebBrowser.Stop
Me.Caption =
brwWebBrowser.LocationName
```

4 *Selecione a opção MnuPesquisar e digite:*

```
On Error Resume Next
Timer1.Enabled = True
brwWebBrowser.GoSearch
```

5 *Selecione a opção MnuVoltar e digite*

```
On Error Resume Next
Timer1.Enabled = True
brwWebBrowser.GoBack
```

6 *Na opção MnuSair, digite:*

```
Unload Me
```

7 *Selecione a opção MnuAtualizar e digite*

```
On Error Resume Next
Timer1.Enabled = True
brwWebBrowser.Refresh
```

Seu programa está concluído. Nele, são usadas as propriedades e eventos explicados na reportagem. Portanto, é interessante que você possa estudá-las para incorporar novos recursos ao seu programa.

Lembre-se que ele utiliza algumas funções do Internet Explorer e, portanto, é necessário que você possua o navegador da Microsoft em seu computador.

## Manipulando e-mails

O Visual Basic fornece dois controles que possibilitam manipular o recebimento e o envio de correio eletrônico em sua aplicação desenvolvida no VB. Veja a seguir esses dois controles:

### *Controle MAPISession*

Permite estabelecer uma sessão de MAPI, que é uma interface para envio e recebimento de mensagens. É através dele que você irá controlar essas funções de envio ou recebimento de mensagens. Veja seus principais métodos e propriedades:

**UserName** – Permite especificar o nome do usuário que irá enviar ou receber as mensagens.

**Password** – Através dessa propriedade, é possível armazenar a senha do usuário para conexão ao serviço de correio eletrônico.

**SignOn** – Permite iniciar uma sessão usando a conta de e-mail do usuário. Para isto, é usada a senha armazenada na propriedade Password.

### *Controle MAPIMessages*

Após a sessão de MAPI ser estabelecida através do objeto MAPISession, o controle MAPIMessages permitirá que você realize diversas operações.

Entre elas, verificar sua caixa de entrada, compor uma nova mensagem, adicionar ou apagar mensagens em anexo, enviar, salvar ou copiar mensagens.

Para isto, ele fornece diversas propriedades e métodos. Veja as principais:

**SessionID** – Armazena a sessão de conexão corrente.

**Compose** – Esse método permite compor uma nova mensagem para o envio através do programa de e-mail.

**RecipDisplayName** – Essa propriedade permite especificar o nome do recipiente do subject, ou seja, o objeto que irá armazenar o cabeçalho da mensagem.

**RecipAddress** – Permite especificar o endereço de e-mail, por exemplo pcmaster@europanet.com.br.

**MsgSubject** – Essa propriedade permite especificar o subject, ou seja, o texto que irá aparecer no cabeçalho da mensagem.

**Send** – Através desse método é possível o envio da mensagem.

**SignOff** – A função deste método é a de finalizar a sessão iniciada com o método SignOn.

## Dica Avançada

### Crie arquivos .XLS através do Visual Basic

Para isto, digite o seguinte código na seção General do Form

```
Sub CriaPlanilha()
Dim exclApp As Object
Dim exclBook as Object
Dim excSheet as Object
Set exclApp=CreateObject("Excel.Application")
Set exclBook=exclApp.WorkBooks.Add
Set exclSheet=exclApp.ActiveWorkBook.ActiveSheet
With exclSheet .
.Cells(1,1).Value= "1"
.Cells(1,2).Value= "2"
.Cells(1,3).Value= "3"
.Cells(1,4).Value= "4"
.SaveAs "c:\teste.xls"
 End With
Set exclSheet=Nothing
Set exclBook=Nothing
Set exclApp= Nothing End Sub
```

Em seguida, basta chamar a procedure dentro de um CommandButton digitando

```
CriaPlanilha
```

**MsgNoteText** Essa propriedade possibilita especificar o texto que será enviado como corpo da mensagem

## Colocando em prática

Para que você possa entender melhor esses objetos MAPI confira este exemplo. Aqui você verá como criar um programa para envio de e-mails que usará as propriedades e métodos ensinadas nesta reportagem. Para criar o programa siga os passos

1 Selecione o Form, altere sua propriedade name para *FrmEmail* e a caption para *Enviar E-mail*

2 Insira quatro objetos Label e na propriedade caption de cada digite os seguintes valores respectivamente: *Para*, *Subject*, *Usuário* e *Senha*

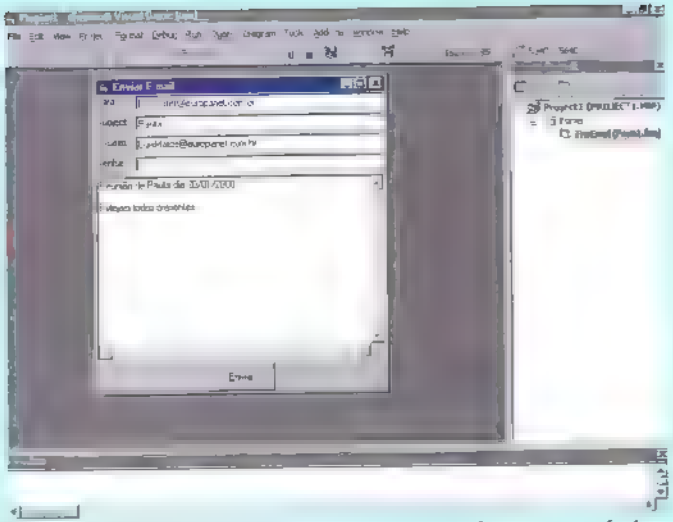
3 Como próximo passo, coloque quatro objetos TextBox e altere sua propriedade name para *TxtPara*, *TxtSubject*, *TxtUsuario* e *TxtSenha*, respectivamente

4 Apague o conteúdo da propriedade Text de todos os objetos TextBox

5 Logo abaixo, coloque um objeto TextBox, altere sua propriedade Name para *Texto* e apague o conteúdo da propriedade Text

6 Insira um objeto *CommandButton*, altere o Name para *CmdEnviar* e a caption para *&Enviar*

7 Insira no formulário um objeto *MAPISession* e um *MAPIMessages*. Como esses objetos não aparecem na ToolBox por padrão, você deverá clicar no menu *Project*, selecionar a opçao *Components* e escolher a opção *Microsoft MAPI Controls 5.0*.



***Após seguir os passos contidos nessa dica, você poderá usar o seu próprio programa para enviar e-mails***

8 Dê dois cliques sobre o CmdEnviar e digite

```
On Error GoTo TrataErro
  MAPISession1.UserName =
txtUsuario.Text
  MAPISession1.Password =
txtSenha.Text
  MAPISession1.SignOn
  MAPIMessages1.SessionID =
MAPISession1.SessionID
  MAPIMessages1.Compose

MAPIMessages1.RecipDisplayNa
me = txtSubject.Text
  MAPIMessages1.RecipAddress
= txtPara.Text
MAPIMessages1.AddressResolve
UI = False
  MAPIMessages1.MsgSubject =
txtSubject.Text
  MAPIMessages1.MsgNoteText
= texto.Text
  MAPIMessages1.Send False
  MAPISession1.SignOff
Exit Sub
TrataErro:
  MsgBox "Error " &
Format$(Err.Number) & "
Enviando E-mail." & vbCrLf &
Err.description
Exit Sub
```

9 Selecione a opção *FrmEmail* e, no evento *Resize* digite:

```
Dim wid As Single
Dim hgt As Single
  wid = ScaleWidth -
txtPara.Left
  If wid < 120 Then wid = 120
  txtPara.Width = wid
  txtSubject.Width = wid
  txtUsuario.Width = wid
  txtSenha.Width = wid
  cmdEnviar.Move(ScaleWidth -
cmdEnviar.Width) / 2,
ScaleHeight -cmdEnviar.Height
  hgt = cmdEnviar.Top -
texto.Top - 60
  If hgt < 120 Then hgt = 120
  texto.Move 0, texto.Top,
ScaleWidth, hgt
```

10 Selecione a opção *General* e digite.

```
Option Explicit
```

O programa para envio de e-mail está completo. Agora é só testá-lo e estudar bem os códigos para acrescentar novos recursos aos seus aplicativos para a Web PCM



# Dicas & Truques do Internet Explorer 5

## Reunimos as melhores dicas para você tirar um melhor proveito do seu Internet Explorer 5.0 e do Outlook Express 5.0

É sempre bom saber usar corretamente os programas que você possui. Alguns softwares aparentemente simples, contém um grande número de opções não documentadas que podem ser bastante surpreendentes.

Nesta reportagem reunimos dicas que podem ajudá-lo a tirar um melhor proveito do Internet Explorer 5 e do Outlook Express, dois dos programas mais utilizados atualmente na Internet.

Esses dois softwares quando configurados de forma correta, apresentam melhor desempenho e podem ser usados com mais segurança, um ponto fundamental para qualquer programa que esteja sendo executado na Internet.

Confira as dicas e aproveite melhor os recursos para navegaçao e e-mail

## Imprimir cabeçalho corretamente

Você já deve ter percebido que toda página da Internet quando vai ser impressa apresenta um cabeçalho incorreto. No local onde deveria estar o título, aparece escrito "Página W".

Este probleminha que transforma a vida de quem precisa utilizar muitas impressões em um verdadeiro inferno, se deve a um bug no IE5 Para corrigi-lo, adote o seguinte procedimento

1 Com o IE5 aberto entre na opção Configurar página no menu Arquivo

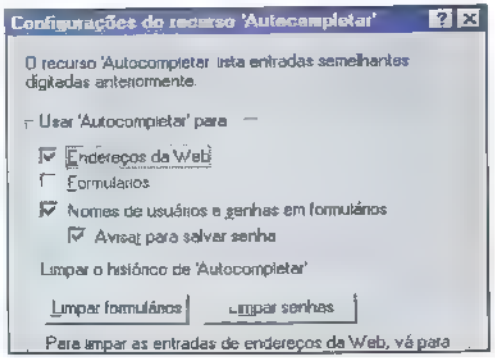
2 Localize o item cabeçalho e substitua "&W" por "&w" Na próxima impressão você poderá notar a diferença

## Sintonize rádios na sua barra de ferramentas

O Internet Explorer permite que você adicione um rádio à sua barra de ferramentas. Desta forma, você pode ouvir músicas pela Internet e mudar as estações usando o próprio navegador

Para adicionar este recurso em sua barra de ferramentas, você precisa ter instalado em seu computador a versão mais recente do Microsoft Media Player

Basta dar um clique com o botão direito do mouse sobre a barra de tarefas e, em seguida, marcar a opção Radio Caso você prefira, também é possível entrar na opção Barra de ferramentas, no menu Exibir, e marcar a opçao Radio




## Desabilitando o Auto Completar

O Internet Explorer 5.0 possui um recurso chamado auto completar que é de grande utilidade. Ele salva os endereços da Web visitados e, quando você começa a digitar um endereço, oferece as possíveis coincidências, apontando sugestoes de sites já visitados

Apesar de este recurso facilitar a navegação, muitas pessoas que precisam dividir o computador com outros usuários se sentem incomodadas. Isto porque qualquer um, ao digitar um endereço, pode ver os sites visitados pelos outros

Para retirar este recurso, siga os passos

1 Vá para o menu Ferramentas do Internet Explorer e selecione o item Opçoes da Internet

2 Uma caixa será aberta. Selecione a guia Conteúdo Um box chamado Conteúdo apareçerá. Pressione o botão Autocompletar

3 Desmarque a opçao Endereços da Web e aproveite para desmarcar o item Nomes de usuários e senhas para formulários. Este item faz com que, ao surgir um formulário de usuário e senha, um usuário seja sugerido. Caso o formulário já tenha sido visitado, ele grava as informaçoes

4 Vá para a guia Avançado e localize na barra de rolagem o item Navegação. Desmarque os itens relacionados ao Auto Completar

## Limpando o histórico do Auto Completar

Para limpar o histórico do Auto completar formulário, entre no menu Ferramentas, selecione o item Opções de Internet e marque a guia Conteúdo

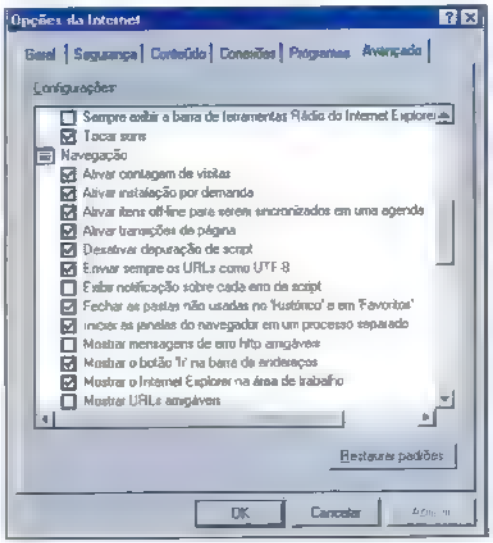
Pressione o botão Auto Completar para que uma janela com dois botoes seja exibida. Pressione ambos para apagar seus históricos e as senhas gravadas anteriormente

## Organize seus favoritos

Uma forma muito agradável de organizar seu menu Favoritos é selecionando o item Organizar favoritos, no menu Favoritos. Na janela que será aberta, você pode mover e apagar seus sites prediletos, além de gerenciar pastas

## Informações sobre Imagens

Quando você clica com o botão direito do mouse sobre uma imagem e seleciona a opção Propriedades, as informações sobre o objeto e dimensões da figura são incluídas. Elas sao muito úteis para Web designers e pessoas que trabalham com imagens.




## Mensagens de Erro

O Internet Explorer 5 apresenta as mensagens de erro do tipo http, como "Erro 404 Page not found", de uma forma simples, sem mostrar o motivo do erro Aparece apenas que não foi possível exibir a página Se você quiser que o motivo pelo qual não foi possível carregar a página seja exibido, entre em Opçoes da Internet, no menu Ferramentas, selecione a guia Avançada e desmarque o item Mostrar mensagens de erro http amigáveis.

## Removendo configurações do provedor

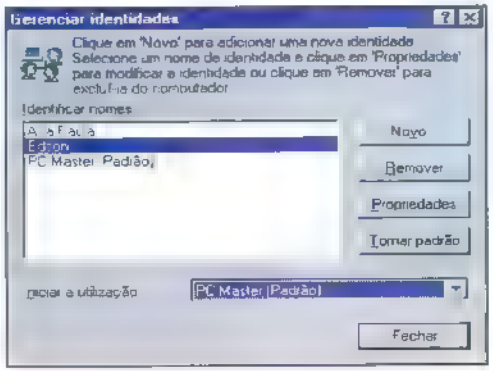
Alguns provedores de acesso a Internet fornecem kits que alteram algumas configuraçoes em seu computador. Os navegadores fornecidos por eles apresentam o logo animado do Internet Explorer alterado e o nome do provedor na barra de título.

Para restaurar as configurações originais do seu navegador, siga os passos

1 Abra o Regedit e localize a chave HKEY_CURRENT_USER, Software, Microsoft, Internet Explorer, Toolbar

2 Localize no painel direito a chave BrandBitmap e SmBrandBitmap Apague estas duas chaves para restaurar o logo original

3 Para terminar, remova o nome do provedor da barra de título. Você deve localizar no regedit a chave HKEY_LOCAL_MACHINE, SOFTWARE Microsoft, Internet Explorer, Main WindowTitle, selecionar o nome no painel direito e apagar esta entrada Em seguida, feche o regedit e reinicie seu computador




## Vários usuários no Outlook Express

Se você divide seu computador com outras pessoas e possui o Outlook Express 5.0 saiba que é possível cadastrar várias contas de e-mail no programa e impedir que os outros usuários tenham acesso às suas mensagens. Tudo que você precisa fazer é colocar uma senha de acesso de identidade diferente para cada conta

Para que o Outlook Express solicite uma senha quando for carregado, faça o seguinte

1 Abra o menu Arquivo e selecione as opções Identidades e Gerenciar Identidade.

2 Marque a identidade e clique sobre o botão Propriedade.

3 Marque o item Pedir uma senha ao iniciar, e informe a sua senha.

Para criar uma nova identidade, entre no menu Identidades, selecione Adicionar Identidade e preencha os campos com suas informações pessoais e dados de seu provedor.

Defina a identidade padrão. Para alternar entre os outros usuários disponíveis, basta ir ao menu Arquivo e entrar em Alternar Identidade.

## Backup de suas mensagens

Para fazer uma cópia de segurança de suas mensagens no Outlook Express, localize a pasta onde estão guardadas as mensagens e siga o procedimento abaixo:

1 Vá para a pasta Identities, que se localiza no caminho Application Data do Windows.

2 Dentro dele você encontrará uma ou mais pastas do tipo {50DAD056-6D13-11D3-A9C7-00E07D730E81}. Haverá uma para cada identidade criada no Outlook Express.

3 Dentro desta pasta, siga o caminho Microsoft. Outlook Express, para chegar até a pasta onde se encontram suas mensagens. Faça um backup de todo o conteúdo.

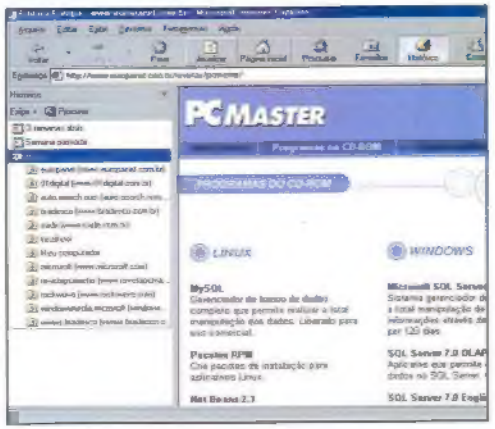
## Mude o local das mensagens

Você também pode armazenar suas mensagens em um outro diretório ou servidor, garantindo desta forma que elas estarão mais protegidas. Para fazer isso é necessário alterar o diretório de trabalho no registro. Siga os passos abaixo:

1 Abra o Regedit e localize a pasta HKEY_CURRENT_USER\Identities\{50DAD056-6D13-11D3-A9C7-00E07D730E81}\Software\Microsoft\Outlook Express\5.0.

2 Observe o conteúdo da pasta Identities. Se houver mais de um usuário cadastrado no Outlook, você verá mais de uma pasta e precisará localizar a sua identidade.

3 No painel direito, localize o campo Store Root e coloque o caminho onde serão gravado os arquivos da mensagem.




## Histórico mais eficiente

O item Histórico do IE 5.0 teve seus recursos melhorados, ficando muito mais útil para os usuários. Para acessá-lo, basta clicar sobre o botão Histórico.

Os endereços visitados estão separados em pastas, de acordo com a ordem cronológica. Você pode visualizar os sites acessados duas semanas atrás e em cada dia desta semana. Você só precisa selecionar a forma do modo de exibição.

Também é possível fazer uma busca através de uma palavra-chave ou de parte de um endereço Internet. Para isto, entre no item Localizar e digite uma palavra-chave. Uma lista dos possíveis endereços visitados será apresentada.

Com essas dicas você poderá configurar melhor seu Internet Explorer 5.0 e navegar na Web sem precisar ficar anotando os endereços. Aproveite.

PCM

# Conheça os thin clients

**Veja como reaproveitar estações 486 da sua rede para rodar poderosos aplicativos, como o Microsoft Office 2000**

Um 486 rodando o Office 2000. É rápido. Se você acha que isto é impossível – ou então que o Word irá demorar "uns 15 minutos" para carregar – vale a pena conhecer uma tecnologia chamada *thin clients* (clientes magros). Através dela você pode reaproveitar os computadores obsoletos da sua empresa e evitar que os usuários fiquem insatisfeitos com a velocidade do processamento.

Esta tecnologia consiste em um servidor montado com alguns programas especiais, que é conectado à rede através do protocolo TCP/IP. Os clientes, por sua vez, podem usar qualquer tipo de sistema operacional nativo, até mesmo o Windows 3.11 no caso das máquinas mais lentas.

Mas é na hora do acesso que a mágica acontece. Ao invés de rodar os programas direto no sistema operacional nativo, uma janela é aberta e o usuário passa a trabalhar em um terminal idêntico ao sistema operacional do servidor.

Já existem várias empresas disponibilizando softwares deste tipo, incluindo a Citrix (a pioneira no assunto) e a própria Microsoft, com os produtos Windows NT Terminal Server e Windows 2000. Entenda mais sobre os thin clients e veja como implementá-lo na sua empresa usando o Windows 2000.

## Como funciona

O funcionamento das redes baseadas em *thin clients* não é tão

simples como parece. É relativamente fácil instalar um servidor deste tipo, mas nem sempre a velocidade é suficiente para suprir às necessidades dos usuários. Isto geralmente acontece por causa de servidores mal configurados ou subdimensionados.

Nas redes normais, cada computador é independente, ou seja, quando você faz um upgrade na rede é preciso atualizar cada uma das máquinas individualmente. Nos *thin clients* não é bem assim. A única máquina da rede que precisa de uma atenção especial é o servidor, que permite que as demais máquinas possam rodar os aplicativos e até mesmo o sistema operacional.

Quando um usuário acessa um servidor deste tipo, a máquina local praticamente pára de processar as informações. Neste caso, o usuário passa a usar o processador e a memória RAM do servidor, deixando o antigo hardware apenas para exibir as telas que chegam via rede e enviar as entradas do teclado e do mouse.

Sendo assim, é muito importante que você tenha um servidor muito bem configurado. Caso contrário, sua rede pode acabar ficando muito lenta e o sistema pode não compensar.

## Configurando o servidor

Antes de mais nada, é necessário definir exatamente o que você pretende fazer. Mas, em todos os casos que serão descritos, lembre-se apenas que a configuração das estações não tem muita importância. O que vale mesmo é o servidor.

Imagine a seguinte situação: sua empresa tem um departamento de atendimento ao consumidor, com 20 computadores 486, que irão rodar o Word 2000 e o Excel 2000. O primeiro passo para montar sua rede é conectar todos os computadores através do protocolo TCP/IP. Lembre-se que, no caso das estações, é possível usar até mesmo o Windows 3.11, desde que o protocolo esteja configurado corretamente.

Em seguida, você deve dimensionar as configurações do servidor. Por incrível que pareça, neste caso não será preciso nada de excepcional. Um Pentium II já é suficiente para suprir à demanda causada pelos 20 computadores, já que não haverá nenhum aplicativo muito pesado rodando via terminal.

Porém, é preciso que você tome uma série de cuidados especiais para definir a quantidade de memória RAM do servidor. Segundo os fabricantes desta tecnologia, é recomendável ter – no servidor – pelo menos 4 MB de RAM para cada um dos usuários da rede. No nosso caso, com 20 computadores, precisaríamos de um servidor com 80 MB.

Além de usar os *thin clientes* para aplicações leves, como a descrita acima, também é possível colocá-lo para rodar tarefas mais pesadas. Você pode, por exemplo, usar uma aplicação multimídia ou criar um programa nas estações via terminal.

Porém, a configuração mínima do servidor é bem maior. Neste caso, os fabricantes recomendam pelo menos 8 MB por estação, podendo a chegar a 12 MB se a rede permanecer muito lenta.

Há ainda um terceiro caso em que os usuários que precisam rodar aplicações gráfica. Se esta é a sua situação, esqueça os *thin clients*. Realmente não vale a pena investir no servidor para rodar programas tão pesados via terminal.

## Protocolos dos thin clients

Embora os thin clients sejam baseados no TCP/IP, há ainda um outro protocolo que fica responsável pelo controle das informações. Este protocolo, dependendo do tipo de servidor que você está utilizando, pode ser o ICA (Independent Computing Architecture - Arquitetura de Computação Independente) ou o RDP (Remote Desktop Protocol - Protocolo de Desktop Remoto). Veja quais são as diferenças entre cada um deles:

**RDP** - o RDP é um protocolo que não é capaz de trafegar sozinho por uma rede, portanto vai encapsulado no TCP/IP. Usado pelos servidores da Microsoft, como o Windows NT Terminal Server e o Windows 2000, é bem mais simples do seu concorrente, o protocolo ICA.

Sua função é permitir que clientes Windows (3.11, 95, 98 e NT) possam acessar terminais em redes Microsoft. Sua principal desvantagem é o tamanho dos pacotes, que é de aproximadamente 100 KB. Isto pode causar um tráfego exagerado na rede, muitas vezes obrigando que você tenha que fazer um upgrade físico de banda para 100 Mbps (Fast Ethernet).

**ICA** - É um dos primeiros protocolos a usar esta tecnologia e ainda é o mais avançado. O ICA trabalha com pacotes de dados extremamente pequenos (cerca de 10 KB), evitando um tráfego desnecessário na rede quando muitos usuários estão usando o sistema.

Outra característica do ICA é a de suportar outros padrões de computadores, como o Macintosh, o Unix e até mesmo o Linux. Porém, é destinado apenas para redes maiores, já que os servidores que utilizam este protocolo costumam ser bem mais caros do que os concorrentes por RDP.

## Terminais no Windows 2000

Neste passo a passo você verá como configurar uma rede usando o Terminal Services do Windows 2000. Para isso, será necessário ter uma rede instalada com TCP/IP, um servidor Windows 2000 e os computadores para serem configurados como clientes.

O primeiro passo é a instalação do servidor. Em seguida, você irá configurar os clientes.

**1** No servidor, abra o *Configure your server*, localizado no menu Start, Programs, Administrative tools.

**2** Uma nova janela chamada *Windows 2000 Configure your server* será aberta. Trata-se de um assistente para a configuração do servidor. Localize o item *Application server*.

**3** Abaixo deste item aparecerá um menu. Nele, haverá a opção *Terminal service*, exibindo inclusive uma descrição do serviço. Para iniciar a instalação, clique sobre o item *Start*.

**4** O *Windows components wizard* será iniciado. Selecione os itens *Terminal services* e *Terminal service licensing*.

**5** O processo de instalação perguntará qual o modo de instalação que você deseja. Existem duas opções: o *Remote administration mode* e o *Aplication sever mode*. No primeiro, todas as opções para administração remota do servidor estarão disponíveis. Já no segundo, somente as opções para utilização de aplicativos irão aparecer na tela de administração. Opte pela primeira opção.

**6** Neste momento os pacotes necessários serão copiados para o seu disco rígido, tenha em mãos o CD-ROM de instalação do Windows 2000.

**7** Após a instalação dos softwares, seu servidor será reiniciado. O serviço de terminais já estará disponível, podendo ser acessado pelas máquinas clientes.

## Instalação dos clientes

Após montar o servidor, você precisará preparar alguns disquetes para instalar nos computadores clientes. Veja como fazer isso:

1 Vá para opção *Terminal service client creator*, no menu Start, Programs, Administrative tools.

2 Haverá duas opções de clientes: Terminal service for 16 bits e Terminal service for 32 bits x86 Windows. Estão versões são, respectivamente, para sistemas operacionais Windows de 16 bits (Windows 3.11) e 32 bits (Windows 95, 98, NT e 2000). Se você optar pelo primeiro cliente, serão necessários quatro disquetes. No segundo caso, você precisará de apenas dois.

3 Aguarde a gravação dos clientes nos discos. Se necessário, ative a opção para formatar os disquetes durante a cópia dos arquivos.

## Montando seus clientes

O próximo passo é instalar o software nas estações que irão ter acesso ao servidor via terminal. Siga os passos:

1 Para a instalação do cliente, vá para a estação desejada e coloque o primeiro disquete. Inicie o programa *Setup* e vá substituindo os disquetes conforme for sendo solicitado pelo programa. Ao término da instalação você já terá todo o software para acessar o servidor *thin client*.

2 Para iniciar o cliente vá para o menu Iniciar, Programas, Terminal Service Client e clique sobre o ícone de mesmo nome.

3 Uma janela chamada *Terminal Service Client* será aberta. No campo Server, digite o endereço IP do servidor. Também é possível entrar diretamente como o nome do servidor, mas, dependendo da configuração da sua rede, este processo pode não funcionar corretamente. Em seguida, pressione *Connect*.

## Configurando o Terminal Service do Win2000

Você pode configurar as conexões através do *Terminal service configuration*, um serviço que está localizado no menu Start, Programs, Administrative tools.

Nele, é possível definir quais dispositivos poderão se conectar ao serviço de terminais, administrar as sessões, e quais são os usuários terão permissão de conectar ao servidor.

Para dar permissões a um usuário, abra o *Terminal service configuration* e selecione o item *Conection*. A lista das conexões disponíveis aparecerão em um panel do lado direito da tela. No painel esquerdo, aparecerão apenas as conexões que estão ativas no momento. Clique com o botão direito do mouse uma das conexões e selecione o item *Properties*. Em seguida, selecione a guia *Permissions*.

Para definir quais usuários podem acessar seu servidor, selecione o usuário desejado (ou grupo de usuário, se preferir) na lista e clique em *Add* para que ele tenha permissão de acesso. Em seguida, defina se esta permissão será completa ou não.

Você pode ainda controlar as conexões através do *Terminal services manager*. Desta forma é possível verificar os usuários que estão conectados no momento, comunicar-se com os usuários ativos e observar os processos que estão sendo executados.

Isto é tudo o que você precisa saber sobre thin clients. Agora é montar seu servidor só colocar as antigas estações da sua empresas para funcionar novamente.

FURNAS
www.furnas.com.br
Visite o nosso site e conheça melhor FURNAS.
A nossa energia também é sua.
www.furnas.com.br
FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS SA
ELETROBRÁS
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
GOVERNO FEDERAL

AS MELHORES SOLUÇÕES PARA QUEM TRABALHA COM PC

# PC MASTER®

## Conheça melhor os destaques desta edição

### Sistema operacional completo

## Conectiva Linux - Edição Servidor 4.2

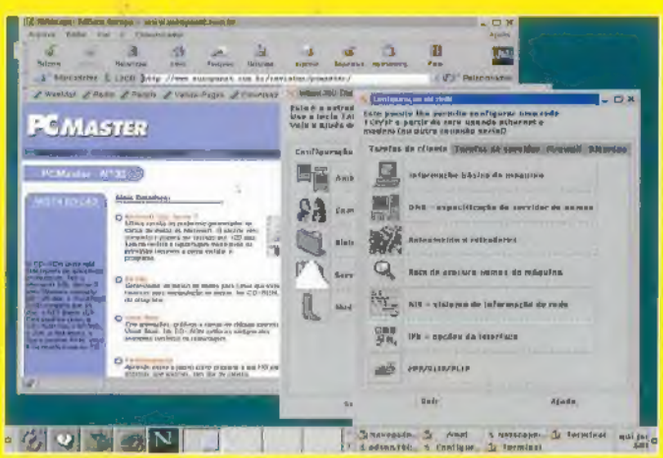
O Conectiva Linux - Edição Servidor 4.2 – que você encontra completo no CD-ROM – é um dos melhores sistemas operacionais disponíveis atualmente. Baseado no Red Hat, o Conectiva Linux traz tudo o que você precisa para montar sua rede, instalar um servidor Web e diversas outras aplicações.

Uma das vantagens deste sistema operacional é a compatibilidade com os PCs nacionais, já que o produto foi otimizado para o mercado brasileiro.

Ele é compatível com diversas placas de vídeo, incluindo a Intel i740, a SiS 530, a SiS 620 e muitos outros modelos on-board.

Além disso, você ainda conta com o Kernel atualizado (versão 2.2.12) e a glibc 2.1.2.

Trata-se de um Linux realmente poderoso, indispensável para qualquer usuário deste sistema operacional.




### Mais segurança

## Bastille Linux

O Bastille Linux é um pacote de scripts que traz tudo o que você precisa para aumentar a segurança de um servidor Linux.

Este software, que também está disponível no CD-ROM, gerencia senhas, atualiza o firewall do Linux e impede que usuários indesejados tenham acesso ao seu sistema.

Se você utiliza o Linux como servidor, o Bastille é uma ferramenta obrigatória.

### Na revista

## Visual Basic

Veja também nesta edição como criar dois programas no Visual Basic utilizando recursos de navegação Web e e-mail.

Você confere um passo a passo para criar seu próprio navegador personalizado e poderá até incluí-lo em seus programas.

Além disso, acompanhe uma seleção das melhores dicas para usar melhor o Internet Explorer 5.0.